

# **UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

## **FACTORES CLÍNICOS Y SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL PERIODO ENERO – JULIO, DEL HOSPITAL DE APOYO II SULLANA, 2018.**

**AUTORA:**

**ANGEL ISABEL FUERTES MORENO**

**ASESOR:**

**DR. JULIO ADAN ABELARDO PEREDA ARIAS**

**PIURA-PERU**

**2019**

## **Dedicatoria**

A Mi padre celestial, porque a pesar de los obstáculos, nunca me ha dejado sola, siempre he sentido su apoyo y su amor incondicional, día tras día.

A mis Padres y a mis hijos, por ser mi motor y empuje a concluir mis metas, por su dedicación, por su amor, por todos sus esfuerzos diarios para verme crecer profesionalmente y no dejarme desfallecer, brindándome sus consejos sabios.

### **Agradecimiento**

Quiero dar gracias a todos principalmente a Mi Padre Celestial y a mi familia por brindarme la oportunidad de estar aquí y ser parte de esta casa Universitaria, por permitirme seguir adquiriendo conocimientos con respecto a mi carrera universitaria.

A mi asesor de tesis y docentes, ya que me brindaron los conocimientos necesarios para poder haber realizado la presente investigación.

## **Resumen**

La presente investigación tuvo como objetivo general Determinar los factores clínicos y sociodemográficos asociados a Preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del periodo enero – Julio, del Hospital de Apoyo II Sullana, 2018, estudio de tipo descriptivo y nivel cualitativo, diseño no experimental, de corte transversal, de casos y control, se trabajó con un universo de 1897 gestantes, de las cuales 303 gestantes tuvieron preeclampsia y cumplieron con los criterios de inclusión, los datos se recopilaron de las historias clínicas de acuerdo a las variables de estudio. Obteniendo como resultados: los factores sociodemográficos asociadas a Preeclampsia son la edad en los extremos de la vida, adolescentes y mayores de 40 años (OR=1,951) y la procedencia de zonas rurales (OR=5,828).

De los antecedentes patológicos asociados a Preeclampsia se halló que el padecer de Diabetes mellitus (OR=3,422), antecedente de preeclampsia en embarazo anterior (OR=2,193), haber padecido de Hipertensión Gestacional (OR=3.790) y tener antecedentes de abortos espontáneos (OR=12.925) aumentan el riesgo de sufrir de preeclampsia.

Dentro de los factores gineco-obstétricos la presencia de ITU (OR=20.104), ser gran multipara (OR=3.863), tener embarazo múltiple (OR=6,509), y presentar diabetes gestacional en el embarazo actual (OR=7,938), son factores de riesgo asociados con preeclampsia.

De las complicaciones fetales se determina que en las gestantes con preeclampsia es más probable que los neonatos sean prematuros y presenten RCIU.

Por último dentro de las complicaciones maternas se determinó que el sangrado post parto se presentó más en pacientes que padecieron preeclampsia.

**Palabras claves:** Preeclampsia leve y preeclampsia severa, factores de riesgo

## **Abstrac**

The main objective of this investigation was determine the clinical and sociodemographic factors associated with Preeclampsia in pregnant women treated in the emergency service in January - July period, in Hospital de Apoyo II - Sullana, 2018. It's a descriptive study and qualitative level, non-experimental design , cross-sectional, of cases and control; we worked with a universe of 1897 pregnant women, of which 303 pregnant women had preeclampsia and the inclusion criterias, data were collected from the medical records according to the variables study. Obtaining as results: the sociodemographic factors associated with Preeclampsia are the age in life, adolescents and over 40 years (OR = 1,951) and the origin of rural areas (OR = 5,828).

From the pathological history associated with Preeclampsia, it was found that having Diabetes mellitus (OR = 3,422), a history of preeclampsia in previous pregnancy (OR = 2,193), having suffered from Gestational Hypertension (OR = 3,790) and having a history of spontaneous abortion ( OR = 12,925) increase the risk of suffering preeclampsia.

Among the gynecologic factors, presence of UTI (OR = 20,104), being large multipara (OR = 3,863), having multiple pregnancy (OR = 6,509), and presenting gestational diabetes in the current pregnancy (OR = 7,938), are risk factors associated with preeclampsia.

The study found that in pregnant women with preeclampsia, infants are more likely to be premature and have RCIU.

Finally, in the maternal complications, postpartum bleeding occurred more in patients suffering preeclampsia.

**Keywords: Mild preeclampsia and severe preeclampsia, risk factors**

## Índice

Hoja de firma de jurado y asesor .....	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Resumen .....	v
Abstrac.....	vi
Índice.....	vii
INDICE DE TABLAS .....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Marco teórico.....	2
1.2. Antecedentes .....	8
1.3. Justificación .....	11
1.4. Problema.....	122
1.5. Hipótesis .....	15
1.6. Objetivos.....	15
II. MATERIAL Y MÉTODO .....	177
2.1. Población de estudio.....	177
2.2. Criterios de selección: Inclusión y Exclusión .....	17
2.3. Muestra: Unidad de Análisis, Muestreo y Fórmula para el tamaño de la muestra.....	17
2.4. Diseño del estudio .....	18
2.5. Variables y Operacionalización de Variables .....	19
2.6. Procedimiento.....	24
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	24
2.8. Procesamiento y análisis estadístico.....	25
2.9. Consideraciones éticas .....	25
III. RESULTADOS .....	26
IV. DISCUSION .....	43
V. CONCLUSIONES .....	48
VI. RECOMENDACIONES .....	49
Referencias bibliográficas .....	51
ANEXOS .....	56

## INDICE DE TABLAS

**Tabla 1: PREVALENCIA DE PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL PERIODO ENERO – JULIO, DEL HOSPITAL DE APOYO II SULLANA, 2018..... ¡Error! Marcador no definido.**

**Tabla 2: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS ASOCIADAS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL PERIODO ENERO – JULIO, DEL HOSPITAL DE APOYO II SULLANA, 2018..... ¡Error! Marcador no definido.**

**Tabla 3: FACTORES GINECO-OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL PERIODO ENERO – JULIO, DEL HOSPITAL DE APOYO II SULLANA, 2018..... ¡Error! Marcador no definido.**

**Tabla 4: ANTECEDENTES PATOLÓGICOS ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL PERIODO ENERO – JULIO, DEL HOSPITAL DE APOYO II SULLANA, 2018.¡Error! Marcador no definido.**

**Tabla 5: COMPLICACIONES MATERNAS ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL PERIODO ENERO – JULIO, DEL HOSPITAL DE APOYO II SULLANA, 2018..... ¡Error! Marcador no definido.**

**Tabla 6: COMPLICACIONES FETALES ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL PERIODO ENERO – JULIO, DEL HOSPITAL DE APOYO II SULLANA, 2018;¡Error! Marcador no definido.**

**Tabla 7: FACTORES CLÍNICOS Y SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL PERIODO ENERO – JULIO, DEL HOSPITAL DE APOYO II SULLANA, 2018..... ¡Error! Marcador no definido.**

## I. INTRODUCCIÓN

El diagnóstico de ciertos trastornos hipertensivos que complican el embarazo según lo estableció el WorkingGroup (2000) se delinea que existen cinco tipos: a) hipertensión gestacional (antes llamada hipertensión inducida por el embarazo o hipertensión transitoria), b) preeclampsia, c) eclampsia, d) preeclampsia sobrepuesta a hipertensión crónica y e) hipertensión crónica. Una consideración importante en esta clasificación es distinguir entre los trastornos hipertensivos que preceden al embarazo y la preeclampsia, que es en potencia una enfermedad más ominosa.

Se diagnostica hipertensión cuando la presión arterial es de 140/90 mmHg o más, con base en la fase V de Korotkoff para definir la presión diastólica. El edema se abandonó como criterio diagnóstico porque ocurre en demasiadas mujeres embarazadas normales para ser distintivo. Antes se recomendaba considerar como criterios diagnósticos el incremento de 30 mmHg de la presión sistólica o el de 15 mmHg de la diastólica, incluso aunque estos valores no fueran superiores a 140/90 mmHg. La adopción de este criterio ya no se recomienda porque las pruebas muestran que en las mujeres de este grupo no suelen incrementarse los resultados adversos de esta patología. En consecuencia, se justifica la observación estrecha de las pacientes que experimentan elevaciones de 30 mmHg de la presión sistólica o de 15 mmHg de la diastólica.

Los trastornos hipertensivos que complican el embarazo son frecuentes y constituyen a parte de la tríada mortal junto con la hemorragia y la infección. A esta combinación se debe gran parte de la morbilidad materna relacionada con el embarazo. Aún no se esclarece la manera en que la gestación precipita o agrava la hipertensión a pesar de decenios de investigación intensiva y los trastornos hipertensivos se mantienen entre los problemas importantes no resueltos de la obstetricia.



## **1.1. Marco teórico**

### **La preeclampsia**

El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) define actualmente la preeclampsia como una enfermedad hipertensiva específica del embarazo con compromiso multisistémico. Se presenta generalmente después de las 20 semanas de gestación, más cerca del término, y se puede superponer a otro trastorno hipertensivo (12).

### **Etiología y fisiopatología de la preeclampsia**

Se postula que la preeclampsia de inicio temprano se desarrolla en dos estadios, el primero (antes de las 20 semanas) caracterizado por una pobre invasión placentaria en el miometrio y la vasculatura uterina, en el cual no hay manifestaciones clínicas.

El segundo estadio donde se manifiestan las consecuencias la pobre placentación, producida por la relativa hipoxia placentaria y la reperusión, resultando en daño al sincitotrofoblasto y restricción de crecimiento fetal.

El tejido endotelial tiene un papel principal en esta patología ya que la hipertensión en la preeclampsia se caracteriza por vasoconstricción periférica y disminución de la elasticidad arterial (13).

La proteinuria se asocia con una lesión renal patognomónica llamada endoteliosis glomerular en la que las células endoteliales del glomérulo y las fenestraciones endoteliales se pierden.

En la preeclampsia se ha descrito vías y mecanismos fisiopatológicos complejos asociados a factores genéticos e inmunológicos. Estos están estrechamente entrelazados y parecen ser desencadenados por la presencia del tejido placentario.

Las mujeres con mola hidatidiforme presentan preeclampsia en ausencia de un feto. Los estudios de la placenta demuestran consistentemente el desarrollo útero vascular aberrante del lecho placentario.

Existe falla de la invasión del trofoblasto al miometrio y las arterias espirales responden a sustancias vasoactivas (14).

La reacción inflamatoria sistémica y la activación de leucocitos y plaquetas aumentan aún más la inflamación, liberan radicales libres y causan daño endotelial y disfunción vascular. La disfunción endotelial vascular en la preeclampsia se relaciona con la pérdida del factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF), proteína angiogénica, mediada por los niveles elevados de la enzima antiangiogénica, tirosina quinasa parecida un potente inhibidor de VEGF, y por la endoglina (15).

La disfunción endotelial vascular parece ser generalizada y causaría la permeabilidad y el edema capilar crecientes que resultan en hipoxia cerebral y convulsiones de la eclampsia, necrosis periportal del hígado y daño parenquimal, que ocasionan aumento de las enzimas hepáticas y hemólisis, proteinuria y compromiso de diversos órganos. Los resultados de la autopsia en pacientes eclámpicas apoyan el modelo del edema cerebral, necrosis fibrinoide isquémica y encefalopatía (16).

### **Aspectos clínicos**

El inicio precoz de la preeclampsia se asocia con gran riesgo para la madre y el lactante, tanto durante el embarazo como en el futuro(17).

Esta es la razón de identificar tempranamente la enfermedad, para realizar una vigilancia más intensiva o aplicar las terapias preventivas que puedan reducir el riesgo de enfermedad severa (18).

Un aspecto importante a tener en cuenta es que la preeclampsia es un proceso dinámico, y el diagnóstico de ‘preeclampsia leve’ solo se aplica en el momento en

que se establece el diagnóstico, porque la preeclampsia por naturaleza es progresiva, aunque a diferente velocidad.

Las complicaciones que afectan al feto en desarrollo incluyen la prematuridad, la restricción del crecimiento fetal intrauterino, oligohidramnios, displasia broncopulmonar y aumento del riesgo de muerte perinatal (19).

Los factores genéticos son por lo menos parcialmente responsables, porque tanto la historia familiar materna o paterna de la enfermedad predisponen a la preeclampsia (20).

### **Diagnóstico**

La preeclampsia está asociada con hipertensión arterial en mujeres embarazadas se recomienda la detección de la preeclampsia con mediciones de la presión arterial durante todo el embarazo en las pacientes sin un diagnóstico reciente y que no tienen signos o síntomas de la afección (21).

Los estudios también han encontrado asociación entre las complicaciones hipertensivas y el índice de masa corporal materno, la edad, presión arterial precoz en el embarazo, historia médica y marcadores biofísicos como la proteína A asociada al embarazo, el factor de crecimiento placentario y la flujometría Doppler de la arteria uterina(22).

Se ha determinado alteraciones en una serie de proteínas antiangiogénicas circulantes (tirosina quinasa soluble parecida y endoglina soluble) y proteínas proangiogénicas (factor de crecimiento de la placenta(PlGR) y factor de crecimiento endotelial vascular(VEGF)), siendo biomarcadores potenciales para su uso en la preeclampsia (23).

### **Medidas de prevención**

Como la sintomatología de la preeclampsia aparece en la segunda mitad del embarazo, aun se estudia su detección precoz mediante ensayos aleatorios controlados, con el fin de asumir un tratamiento preventivo en las mujeres con riesgo elevado. Como no ha sido posible predecir la enfermedad usando un solo factor, se ha considerado varias combinaciones de factores como el mejor enfoque para la predicción. Un meta análisis de los estudios de aspirina de dosis bajas antes de las 16 semanas de gestación mostró la reducción significativa de la preeclampsia severa y de la restricción del crecimiento fetal (24).

Sin embargo, las pacientes en este estudio fueron identificadas principalmente por factores de riesgo clínico más que por pruebas biofísicas (25).

Otro estudio del tratamiento con dosis bajas de aspirina/placebo en o antes de la semana 16 de gestación identificó 7 941 citaciones, pero solo cinco ensayos con 556 mujeres cumplieron los criterios de inclusión. En comparación con los controles, la aspirina iniciada  $\leq 16$  semanas de gestación se asoció con una importante reducción del riesgo de preeclampsia pretérmino (RR 0,11, IC95% 0,04 a 0,33), pero sin efecto significativo en la preeclampsia a término (RR 0,98, IC95% 0,42 a 2,33) (26).

La USPSTF recomienda el empleo de la aspirina a dosis bajas (81 mg/d) como medicación preventiva después de las 12 semanas de gestación en las gestantes con riesgo alto de preeclampsia (27).

El calcio suplementario, por lo menos 1 g diariamente, administrado desde la mitad del embarazo se asocia a reducción modesta en las tasas de preeclampsia, más notable en sus manifestaciones severas, particularmente en mujeres con riesgo o con ingesta dietética baja en calcio.

Sin embargo, no se ha encontrado ensayos controlados aleatorios sobre la Suplementación con calcio desde antes del embarazo (28).

### **Clasificación de los Trastornos Hipertensivos en el Embarazo:**

1. **Hipertensión Gestacional (O13):** Elevación de la presión arterial en ausencia de proteinuria, en una gestante después de las 20 semanas, o diagnosticada por primera vez en el puerperio; este diagnóstico es momentáneo: si la PA vuelve a la normalidad antes de las 12 semanas post-parto, se cataloga como hipertensión transitoria, y si persiste después de dichas semanas, se cataloga como hipertensión crónica (29).
2. **Preeclampsia (O14.9):** Trastorno de la gestación que se presenta después de las 20 semanas, caracterizado por la aparición de hipertensión arterial asociada a proteinuria. En ausencia de proteinuria la preeclampsia puede ser diagnosticada en asociación con otros criterios como: trombocitopenia, insuficiencia renal progresiva, edema pulmonar, disturbios cerebrales o visuales.

### **La preeclampsia se puede su clasificar en:**

- a) **Preeclampsia leve o sin criterios de severidad (O14.0):** Gestante hipertensa que presenta una PA sistólica < 160mmHg y diastólica < 110mmHg, con proteinuria cualitativa de 1+ (ácido sulfasalíclico) o 2+ (tira reactiva) o con proteinuria cuantitativa  $\geq 300$  mg en orina de 24 horas, y que no presenta daño en otro órgano blanco.
- b) **Preeclampsia severa o con criterios de severidad (O14.1):** Aquella preeclampsia asociada a uno de los siguientes criterios clínicos:
  - Presión sistólica igual o mayor a 160 mmHg y diastólica igual o mayor a 110 mmHg
  - Deterioro de la función hepática, con concentraciones de enzimas hepáticas (TGO) dos veces el valor normal, severa persistencia de dolor en el cuadrante superior derecho o en epigastrio que no se controla con medicamentos.
  - Trombocitopenia < 100,000/mm<sup>3</sup>
  - Creatinina > 1.1 mg/dl
  - Edema pulmonar
  - Trastornos cerebrales repentinos o trastornos visuales.

- c) **Hipertensión crónica (O16):** Cuando la presencia de hipertensión arterial es diagnosticada previa al embarazo o antes de las 20 semanas de gestación, o no se controla pasadas las 12 semanas del parto.
- d) **Hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada (O11):** Pacientes con hipertensión crónica, quienes luego de las 20 semanas de gestación presentan proteinuria (o agravamiento de la misma si la presentaba previamente); elevación de 15mmHg de la presión diastólica y/o 30 mmHg de la sistólica en relación a sus valores basales; y/o compromiso de órgano blanco producido por la preeclampsia.

### **Complicaciones**

Según la OMS, existen diferentes complicaciones tanto maternas como fetales ante la presencia de preeclampsia, entre ellos:

- El vasoespasmo difuso o multifocal puede producir isquemia materna, que finalmente daña varios órganos, en especial el cerebro, los riñones y el hígado. Los factores que pueden contribuir con el vasoespasmo incluyen la disminución de las prostaciclina (un vasodilatador derivado del endotelio), un aumento de la endotelina (un vasoconstrictor derivado del endotelio) y un aumento del Flt-1 soluble (un receptor circulante para el factor de crecimiento del endotelio vascular).
- Las mujeres que tienen preeclampsia están en riesgo de desprendimiento prematuro de placenta en el embarazo actual y en embarazos futuros, posiblemente debido a que ambos trastornos están relacionados con la insuficiencia útero-placentaria. El sistema de coagulación está activado, posiblemente debido a la disfunción de las células endoteliales que produce activación plaquetaria.
- Sangrado post parto
- Eclampsia
- El síndrome HELLP (hemólisis, pruebas de función hepática elevadas y bajo recuento de plaquetas) aparece en el 10 al 20% de las mujeres con preeclampsia grave o eclampsia; esta incidencia es de 100 veces la de los embarazos normales (1 a 2/1.000).

La mayoría de las mujeres embarazadas con este síndrome tienen hipertensión y proteinuria, pero algunas no tienen ninguno

- Puede producirse una restricción del crecimiento o la muerte fetal.
- Prematuridad

## **1.2. Antecedentes**

En el estudio de Escala M. (2015) (1), titulado **Incidencia de preeclampsia en gestantes adolescentes en el Hospital Gineco-obstétrico Enrique C. Sotomayor en el año 2014**, El objetivo de esta investigación es identificar los factores de riesgo en las gestantes adolescentes, conocer la incidencia de preeclampsia en este grupo de edad, determinar la influencia de la edad e identificar el predominio de la patología en el primer embarazo de las pacientes. Se realizó un estudio de tipo Retrospectivo y Descriptivo, no experimental. Los datos se obtuvieron de las historias clínicas de las gestantes adolescentes con diagnóstico de preeclampsia que se atendieron en el hospital; el universo es de 6847 gestantes adolescentes y de las cuales 357 son casos de adolescentes con diagnóstico de preeclampsia; presentando una incidencia de 52,1 casos por mil adolescentes embarazadas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor en el año 2014. Se concluye que la preeclampsia afecta con mayor frecuencia a las adolescentes de 17 a 19 años de edad. Además, que un factor importante es la primigravidez y que su presentación aumenta por falta de controles prenatales y diagnóstico temprano.

Arias G. (2016) (2) en su estudio titulado: **Preeclampsia en pacientes adolescentes embarazadas en la Maternidad Mariana de Jesús, durante el periodo 2014**, El objetivo de este estudio fue analizar las principales características de la preeclampsia en una muestra de 100 gestantes de 12 a 17 años. Los resultados dieron a conocer como principales factores de riesgo, los antecedentes personales y familiares de preeclampsia, enfermedades crónicas como hipertensión arterial y diabetes mellitus, obesidad y que las pacientes eran primigestas en su mayoría. Entre las complicaciones fetales neonatales se observó bajo peso y talla al nacer, depresión neonatal y distrés respiratorio, y entre las complicaciones maternas hemorragia

puerperal, infección puerperal, síndrome de HELLP, y desprendimiento prematuro de membrana. Un 39% de neonatos fueron prematuros, mientras que el 61% restante llegaron a término. Se realizaron 26 partos por vía vaginal, y 74 por cesárea. El grado presentado de preeclampsia fue leve en 31 pacientes, y severa en 69%. Respecto al perfil de las pacientes se observó una mayor frecuencia de nivel académico secundario, residencia urbana, y la mayoría de ellas se realizaron menos de 5 controles prenatales, lo cual fue considerado como deficiente.

Díaz J. (2016) (3), en su estudio titulado **Factores de riesgo para preeclampsia en pacientes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el año 2015**. Tuvo por objetivo Determinar factores asociados a preeclampsia en adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el año 2015. Es un estudio analítico de corte transversal, donde se estudió a toda la población de gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el año 2015, las cuales corresponden a 424 pacientes. La información recogida fue ingresada a una base de datos en el programa SPSS versión 23.0 para su análisis. Resultados: la prevalencia de preeclampsia en adolescentes es de 7,1%. En cuanto a los factores asociados a preeclampsia en adolescentes se encontró que; un 36,7% contaban con menos de 4 controles prenatales, un 36,7% era obesa, un 3,3% tuvo preeclampsia en un embarazo previo, un 3,3% tuvo antecedentes familiares de preeclampsia, 93 % eran nulíparas, un 6,7% consumieron tabaco antes del embarazo, también se encontró que el 80% son de raza mestiza, el 83,3% son solteras, el 80% pertenece a un lugar de residencia urbano, el 70% pertenece a un nivel socioeconómico pobre, el 63,3% cuentan con estudios secundarios. Se concluye que la obesidad y controles prenatales insuficientes tienen asociación estadísticamente significativa con la presencia de preeclampsia en adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el año 2015.

Castillo Y. (2018) (4), en su estudio titulado: **Factores de riesgo asociados con preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón en el periodo enero – diciembre 2017**. El objetivo del estudio fue Identificar los factores de riesgo más frecuentes asociados con la preeclampsia en gestantes



atendidas en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón durante el periodo enero a diciembre de 2017. El estudio fue observacional, de casos y controles, de tipo transversal y retrospectivo. La muestra fue de 116 casos y 116 controles para el análisis estadístico. Se empleó como técnica de recolección de datos, la revisión de historias clínicas, las cuales se registraron en la ficha de recolección de datos. El análisis estadístico se realizó a través de Microsoft Excel y del paquete estadístico SPSS v. 22.0. El factor de riesgo más frecuente fue el número de controles prenatales  $< 6$ ; este junto a una edad materna  $> 35$  años, paridad, procedencia rural y obesidad, mostraron una asociación significativa ( $p < 0.05$ ) en el desarrollo de PE. Se concluye que la edad materna  $> 35$  años, el estado civil conviviente, el nivel de instrucción secundaria, la residencia en zona rural, la edad gestacional  $< 36$  semanas, la nuliparidad, las gestantes sin PI, controles prenatales  $< 6$  y la obesidad, son factores de riesgo asociados a preeclampsia.

Banda E. (2016) (5), en su estudio titulado **Embarazo adolescente como factor de riesgo para desarrollar preeclampsia en mujeres atendidas en el HRDT en el Periodo 2010 – 2015**. Objetivo: Conocer si el embarazo adolescente es un factor de riesgo de preeclampsia en mujeres atendidas en el HRDT en el periodo 2010 – 2015. Material y Métodos: se realizó un estudio retrospectivo de casos y controles, donde se revisó 147 historias clínicas, donde el grupo de pacientes que presentaban preeclampsia fue 49 (casos) y el grupo de pacientes que no presentaron preeclampsia 98 (controles). Se aplicó la prueba Chi Cuadrado con un nivel de significancia ( $p < 0,05$ ) y la fuerza de asociación con Odds Ratio (OR) e intervalo de confianza al 95%. Resultados: El número de pacientes que presentaron embarazo adolescente y preeclampsia fue de 19 pacientes. La asociación de estas variables presentó un  $X^2 = 7.8797$  ( $p = 0,005$ ) Y un OR de 3,246. Conclusión: El embarazo adolescente es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia.

Cuenca C. (2017) (6), en su estudio titulado: **Factores de riesgo que influyen en preeclampsia ocurridas en el Hospital San Juan de Lurigancho – 2016**. Objetivo: Identificar los factores de riesgo que influyen en preeclampsia ocurridas en el Hospital San Juan de Lurigancho 2016. Materiales y Métodos: Estudio no

experimental, cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y transversal. Se revisaron 134 historias clínicas de egresos maternos con diagnóstico de preeclampsia. Resultados: Corresponden a adolescentes el 11.2% y añosas 14.9%. Mayoría son convivientes 79.9% y secundaria completa 50.7%. Se encontró preeclampsia leve en 22.4 % y severa 77.6 %. Sin control prenatal en 17.3% e inadecuado en 30.8% presentaron preeclampsia severa. Obesidad se encontró en preeclampsia severa (24%) y preeclampsia leve (16.7%). Primíparidad se encontró en 38.5% para preeclampsia severa. Periodo intergenesico prolongado fue en 19.2% de preeclampsia. Las que culminaron su parto por vía vaginal 16.3% y cesárea 83.7% presentaron preeclampsia severa. Conclusión: Los factores de riesgo que influyeron en preeclampsia fueron edades extremas de la vida, grado de instrucción secundaria, estado civil conviviente, inadecuado control prenatal, obesidad, primiparidad y periodo intergenésico prolongado.

### **1.3. Justificación**

De las complicaciones maternas que llevan a la mortalidad, las hemorragias, septicemia y en el tercer lugar la hipertensión gestación conforman la triada letal en el embarazo. A la vez es causante de discapacidad crónica, inclusive riesgo de mortalidad en el feto o en el recién nacido.

La preeclampsia se describe mejor como síndrome específico del embarazo que puede afectar a todos los sistemas orgánicos, por elevación inadecuada de la presión arterial, generalmente se encuentra en el tercer trimestre del embarazo, pero si inicia después de la semana 20 y antes de la 32 se denomina de inicio temprano, mientras que después de las 32 semanas gestacionales se denomina de inicio tardío.

Que al complicarse puede evolucionar en una eclampsia o manifestarse con el grave cuadro de Síndrome HELLP, desarrollando hemorragias cerebrales, edema agudo de pulmón, insuficiencia renal, CID, etc. que explica ser el causante de mortalidad materna incluso en países desarrollados. En el feto puede desarrollar insuficiencia placentaria que suele manifestarse como restricción del crecimiento intrauterino (RCrIU), e inclusive la muerte perinatal.

La carencia de predicción del riesgo o identificación de la enfermedad subclínica hacen difícil la profilaxis de la preeclampsia. Algunos elementos de riesgo asociados son los antecedentes sociodemográficos como la edad materna ya que los extremos de edad fértil gestante adolescente o gestante añosa, nivel de educación, estado civil, antecedentes gineco-obstétricos como la nuliparidad, embarazo gemelar, embarazo in vitro y antecedentes de preeclampsia, estado nutricional cuando presentan obesidad, presencia de comorbilidades como la hipertensión crónica, la diabetes gestacional, los cuales aumentan las complicaciones de la preeclampsia en las gestantes, ya sea encontrado en su etapa temprana o tardía.

Toda complicación en la gestante es un problema de salud pública por ello el presente estudio tiene mayor relevancia ya que al encontrar aquellos factores de riesgo maternos que aumentan el riesgo de desarrollar preeclampsia en las gestantes podría ayudarnos a realizar prevención primaria en gestantes.

Es por esto que considero necesario realizar este estudio para captar en las atenciones prenatales a las gestantes con mayor riesgo de sufrir preeclampsia y promocionar cuidados de salud que disminuyan la gravedad de la misma y de esta manera proteger la calidad de vida tanto de la gestante como del niño por nacer.

#### **1.4. Problema**

Según la (OMS, 2016) Organización Mundial de la Salud, cada día mueren aproximadamente 830 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto. Un 99% de la mortalidad materna corresponde a los países en desarrollo. La mortalidad materna es mayor en las zonas rurales y en las comunidades más pobres. (7)

En comparación con otras mujeres, las que entran en el rango de 16 a 25 años corren mayor riesgo de complicaciones y muerte a consecuencia del embarazo. Dentro de las causales del 75% de muertes maternas se encuentra las complicaciones provocadas por la hipertensión gestacional (preeclampsia y eclampsia).

En África y Asia casi una cuarta parte se relaciona a este tipo de complicaciones, además. En Latinoamérica, la morbilidad perinatal es de 8 al 45% y la mortalidad del 1 al 33%, provocadas por Preeclampsia.

En el Perú, los desórdenes hipertensivos leves a severos han sido encontrados hasta 10% en pacientes atendidas en hospitales del país, la eclampsia ha sido hallada en 2,8 por mil hasta 7,9 por mil nacidos vivos. Siendo la segunda causa de muerte materna en nuestro país. (8)

En el Hospital de Apoyo II Sullana – Piura, una de las emergencias obstétricas más frecuentes son las complicaciones causadas por la hipertensión gestacional, específicamente la Preeclampsia, la cual se presenta con mayor incidencia durante el tercer trimestre, en el año 2014 se encontró que de cada 1000 gestantes atendidas en emergencia aproximadamente el 5,4 desarrollo algún cuadro de Preeclampsia.

De las complicaciones maternas que llevan a la mortalidad, las hemorragias, septicemia y en el tercer lugar la hipertensión gestación conforman la triada letal en el embarazo. A la vez es causante de discapacidad crónica, inclusive riesgo de mortalidad en el feto o en el recién nacido. (9)

La preeclampsia se describe mejor como síndrome específico del embarazo que puede afectar a todos los sistemas orgánicos, por elevación inadecuada de la presión arterial, generalmente se encuentra en el tercer trimestre del embarazo, pero si inicia después de la semana 20 y antes de la 32 se denomina de inicio temprano, mientras que después de las 32 semanas gestacionales se denomina de inicio tardío. (10)

Que al complicarse puede evolucionar en una eclampsia o manifestarse con el grave cuadro de Síndrome HELLP, desarrollando hemorragias cerebrales, edema agudo de pulmón, insuficiencia renal, CID, etc. que explica ser el causante de mortalidad materna incluso en países desarrollados. En el feto puede desarrollar insuficiencia placentaria que suele manifestarse como restricción del crecimiento intrauterino (RCrIU), e inclusive la muerte perinatal.

La carencia de predicción del riesgo o identificación de la enfermedad subclínica hacen difícil la profilaxis de la preeclampsia. Algunos elementos de riesgo asociados son los antecedentes sociodemográficos como la edad materna ya que los extremos de edad fértil gestante adolescente o gestante añosa, nivel de educación, estado civil, antecedentes gineco-obstétricos como la nuliparidad, embarazo gemelar, embarazo in vitro y antecedentes de preeclampsia, estado nutricional cuando presentan obesidad, presencia de comorbilidades como la hipertensión crónica, la diabetes gestacional, los cuales aumentan las complicaciones de la preeclampsia en las gestantes, ya sea encontrado en su etapa temprana o tardía. (11)

El Hospital de Sullana II-2 fue inaugurado el 26 de agosto de 1963, es el Centro Referencial del MINSA de mayor complejidad, con una cobertura de atención que sobrepasa el millón cien mil habitantes provenientes de los departamentos de Piura y Tumbes.

Durante sus inicios fue dimensionado para una capacidad de 100 camas y brindar atención a 50,000 habitantes, a través de 04 especialidades básicas. En la actualidad dispone de 193 camas hospitalarias y 17 especialidades médicas, en la cual el actual director Ejecutivo es el Dr. Carlos Ausberto Rojas Bardales.

Toda complicación en la gestante es un problema de salud pública por ello el presente estudio tiene mayor relevancia ya que al encontrar aquellos factores clínicos y sociodemográficos que aumentan el riesgo de desarrollar preeclampsia en las gestantes atendidas en emergencia del Hospital de Sullana II-2, servirá para tomar medidas preventivas ya sea en el hospital o en los puestos y centros de salud periféricos de nivel atención primaria donde las gestantes acuden para sus controles prenatales motivando a que se generen programas de carácter preventivo en base a charlas informativas tanto para el cliente interno y externo del sistema de salud.

El presente estudio es importante porque enfocara los problemas de preeclampsia materna que existe en las pacientes con atendidas en el Hospital de Apoyo II-Sullana,

realizando un estudio con énfasis en la proyección de solución de problema en análisis de los diagnósticos de las pacientes.

Por otro lado, el presente estudio será de base para futuros estudios de la especialidad, puesto que los resultados y aportaciones serán un antecedente más para futuros profesionales.

### **Enunciado del problema**

¿Están los factores clínicos y sociodemográficos descritos en el estudio asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del periodo Enero – Julio, 2018 en Hospital de Apoyo II Sullana?

## **1.5. Hipótesis**

Los factores: sociodemográficos, factores gineco-obstétricos y antecedentes patológicos descritos en este estudio están asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del periodo enero – Julio, 2018 en Hospital de Apoyo II Sullana.

## **1.6. Objetivos**

### **Objetivo general**

Determinar los factores clínicos y sociodemográficos asociados a Preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del periodo enero – Julio, del Hospital de Apoyo II Sullana, 2018.

### **Objetivos específicos**

- Determinar la prevalencia de Preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del periodo enero – Julio, del Hospital de Apoyo II Sullana, 2018.
- Determinar las características sociodemográficas asociadas a la preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del periodo enero – Julio, del Hospital de Apoyo II Sullana, 2018.
- Determinar los factores gineco-obstétricos asociados a Preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del periodo enero – Julio, del Hospital de Apoyo II Sullana, 2018.

- Identificar los antecedentes maternos patológicos asociados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del periodo enero – Julio, del Hospital de Apoyo II Sullana, 2018
- Determinar las comorbilidades maternas y fetales asociadas a Preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del periodo enero – Julio, del Hospital de Apoyo II Sullana, 2018.

## **II. MATERIAL Y MÉTODO**

### **2.1. Población de estudio**

La población está integrada por gestantes atendidas en el servicio de emergencia del periodo enero – Julio, del Hospital de Apoyo II Sullana, 2018, siendo un total de 1897 gestantes.

### **2.2. Criterios de selección: Inclusión y Exclusión**

#### **Criterios de inclusión**

- Se incluyen a las pacientes gestantes del servicio de emergencia del Hospital de Apoyo II Sullana, que cumplan con los criterios para el diagnóstico de Preeclampsia.
- Se incluirán a pacientes gestantes atendidas en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo II Sullana, que estén dentro del periodo de estudio.
- Se incluirán a pacientes gestantes atendidas en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo II Sullana que presenten complicaciones de Preeclampsia.
- Se incluirán a todas las pacientes que hallan culminado su embarazo en la institución.

#### **Criterios de exclusión**

- Se excluirán a pacientes gestantes cuyas historias clínicas estén incompletas o sean ilegibles.
- Se excluirán a pacientes que tengan algún problema mental y/o psicológico.
- Se excluirán a pacientes que no cumplan con los criterios de evaluación con referencia a la variable de estudio.
- Se excluirán a pacientes que no hayan sido atendidas dentro del rango de estudio.

### **2.3. Muestra: Unidad de Análisis, Muestreo y Fórmula para el tamaño de la muestra.**

La selección de la muestra fue de tipo no probabilístico, ya que se desconocía la probabilidad que tenía cada paciente de ser incluido en el estudio y la selección se realizó mediante muestreo consecutivo, puesto que se seleccionaron todas las



pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, estando la muestra constituida por 303 gestantes con preeclampsia atendidas en el servicio de emergencia del periodo enero – Julio del 2018 en el Hospital de Apoyo II Sullana.

#### **2.4. Diseño del estudio**

Estudio observacional, analítico, retrospectivo, transversal, de casos y control y metodología cualitativa y con la aplicación de una ficha de recolección de datos.

## 2.5. Variables y Operacionalización de Variables

TIPO DE CARACTERÍSTICA	VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CATEGORIZACIÓN	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	FUENTE DE RECOLECCIÓN
VARIABLE DE ESTUDIO							
	Preeclampsia leve	Gestante hipertensa que presenta una PA sistólica > 140mmHg y diastólica >90mmHg, con o sin proteinuria cualitativa de 1+ (ácido sulfasalíclico) o 2+ (tira reactiva) o con proteinuria cuantitativa $\geq 300$ mg en orina de 24 horas	Será definido por el diagnóstico de preeclampsia leve en la historia clínica de la paciente para su determinada selección e inclusión en el estudio	SI NO	Dependiente Cualitativa Nominal	Nominal	HISTORIA CLÍNICA
	Preeclampsia severa	Presión sistólica igual o mayor a 160 mmHg y diastólica igual o mayor a 110 mmHg Deterioro de la función hepática, con concentraciones de enzimas hepáticas (TGO) dos veces el valor normal	Será definido por el diagnóstico de preeclampsia severa en la historia clínica de la paciente para su determinada selección e inclusión en el estudio	SI NO	Dependiente Cualitativa Nominal	Nominal	HISTORIA CLÍNICA
VARIABLES ASOCIADAS							
SOCIODEMOGRÁFICAS	Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del estudio, expresado	Será definido por la edad registrada en la historia clínica de la	< 17 años 17 - 20 años 21 - 39 años	Independiente Cualitativa Continua/ Atributiva	Nominal	HISTORIA CLÍNICA

		generalmente en años cumplidos	paciente seleccionada e incluida en el estudio. Medido en años	>40 años			
	Grado de instrucción	Nivel educacional o de conocimientos alcanzado por una persona en un centro educativo, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos.	Será definido por el grado de instrucción registrado en la historia clínica de la paciente seleccionada e incluida en el estudio.	Analfabeta Primaria Secundaria Técnica Superior universitaria	Independiente Cualitativa Politómica Ordinal Atributiva	Ordinal	HISTORIA CLÍNICA
	Zona de Procedencia	Lugar de permanencia o residencia de una persona	Será definido como zona de donde proviene la paciente seleccionada e incluida en el estudio. Urbano: Cuando procede de una zona dentro de los límites de la ciudad, y que cuenta con servicios de saneamiento básico Urbano-marginal: cuando procede de zonas cercanas a los límites de la ciudad como pueblos jóvenes	Urbano Urbano-marginal Rural	Independiente Cualitativa Politómica Nominal Atributiva	Nominal	HISTORIA CLÍNICA

			o AA.HH. y que cuenta solo con algunos servicios de saneamiento básico Rural: Cuando procede de zonas alejadas de los límites de la ciudad y no cuenta con servicios de saneamiento básico				
	Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.	Será definido por el estado civil registrado en la historia clínica de la paciente seleccionada e incluida en el estudio.	Soltera Casada/conviviente Otros	Independiente Cualitativa Politómica Nominal Atributiva	Nominal	HISTORIA CLÍNICA
GINECO-OBSTETRICOS	Edad gestacional	Es el tiempo de embarazo de una gestante (transcurrido desde la fecundación hasta el nacimiento) calculada en semanas.	Será definido por la edad gestacional registrado en la historia clínica de la paciente seleccionada e incluida en el estudio. Pretérmino: <37 semanas A término: > o = a 37 semanas	Pretérmino A término	Independiente Cualitativa/ discreta Atributiva	Nominal	HISTORIA CLÍNICA
	Paridad	Número de partos (embarazos	Será definido por el número de	Primípara Múltipara	Independiente Cualitativa/	Nominal	HISTORIA CLÍNICA

		finalizados) con edad gestacional mayor a 20 semanas.	partos registrados en la historia clínica y/o carnet perinatal de la paciente seleccionada e incluida en el estudio. Primípara: ha dado a luz una vez Multípara: ha dado a luz entre 2 – 5 veces Gran multípara: ha dado a luz más de 6 veces	Gran Multípara	discreta Atributiva		
	Número de controles prenatales	Número de atenciones prenatales a los que acude una mujer gestante ante un profesional de la salud para vigilar el bienestar de la misma y del producto.	Será definido por el número de controles prenatales registrados en la historia clínica y/o carnet perinatal de la paciente seleccionada e incluida en el estudio. < o igual a 5 controles prenatales > o igual a 6 controles prenatales	Menos de 5 controles prenatales De 6 a más controles prenatales	Independiente Cualitativa/ discreta Atributiva	Nominal	HISTORIA CLÍNICA
	Gestación	Gravidez con 2 o	Será definido por	SI	Independiente	Nominal	HISTORIA

	múltiple	más productos	la presencia de 2 o más productos durante el periodo de estudio	NO	Cualitativa Dicotómica Nominal Atributiva		CLÍNICA
	Estado nutricional	Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.	Será definido por el índice de masa corporal al momento del inicio de la gestación, hallado con la siguiente formula: peso/talla <sup>2</sup> , datos que se encuentran registrados en la historia clínica y/o carnet perinatal de la paciente seleccionada e incluida en el estudio. Delgadez: <18.5 kg/m <sup>2</sup> Normal: 18.5-24.9 kg/m <sup>2</sup> Sobrepeso: 25-29.9 kg/m <sup>2</sup> Obesidad: >30 kg/m <sup>2</sup>	Delgadez Normal Sobrepeso Obesidad	Independiente Cualitativa/ Discreta Atributiva	Nominal	HISTORIA CLÍNICA
	ITU	Es la infección del tracto urinario de la gestante por un patógeno que genera	Será definido por la presencia de infección urinaria en	SI NO	Independiente Cualitativa Dicotómica Nominal	Nominal	HISTORIA CLÍNICA

		inflamación, que puede afectar la vía urinaria baja y/o alta.	cualquier momento de su embarazo registrado en la historia clínica y/o carnet perinatal de la paciente seleccionada e incluida en el estudio.		Atributiva		
	Anemia	Descenso de la hemoglobina en la sangre durante el embarazo cuando los niveles de hemoglobina son inferiores a 10.5-11g/dl.	Será definido por presencia de anemia en cualquier trimestre de la gestación descrita o registrada en la historia clínica y/o carnet perinatal de la paciente seleccionada e incluida en el estudio.	SI NO	Independiente Cualitativa Dicotómica Nominal Atributiva	Nominal	HISTORIA CLÍNICA
	Diabetes gestacional	Patología que involucra al sistema biológico materno y fetal, caracterizado por intolerancia a la glucosa, en grados variables y que comienza o se reconoce por primera vez durante el	Será definido por la presencia de diabetes gestacional registrado en la historia clínica y/o carnet perinatal de la paciente seleccionada e	SI NO	Independiente Cualitativa Dicotómica Nominal Atributiva	Nominal	HISTORIA CLÍNICA

		embarazo.	incluida en el estudio.				
PATOLOGICOS	Diabetes Mellitus	Enfermedad crónica que se produce cuando el páncreas no genera suficiente insulina o cuando el organismo no la puede utilizar eficazmente. El criterio diagnóstico es glucosa en ayunas >126 g/dl, test de tolerancia a glucosa >200 g/dl y HbA1c >6.5%	Será definido por la presencia del diagnóstico de Diabetes Mellitus antes de la gestación actual, registrado en la historia clínica y/o carnet perinatal de la paciente seleccionada e incluida en el estudio.	SI NO	Independiente Cualitativa Dicotómica Nominal Atributiva	Nominal	HISTORIA CLÍNICA
	Hipertensión arterial	Enfermedad crónica degenerativa que causa aumento persistente de la presión arterial sistólica sobre los límites normales, es decir PAS $\geq$ 140mmHg y PAD $\geq$ 90mmHg	Será definido por la presencia del diagnóstico de Hipertensión arterial antes de la gestación actual, registrado en la historia clínica y/o carnet perinatal de la paciente seleccionada e incluida en el estudio.	SI NO	Independiente Cualitativa Dicotómica Nominal Atributiva	Nominal	HISTORIA CLÍNICA
	Antecedente de preeclampsia	Gestante hipertensa que presenta una PA sistólica > 140mmHg y	Será definido por la presencia del diagnóstico de Preeclampsia	SI NO	Independiente Cualitativa Dicotómica Nominal	Nominal	HISTORIA CLÍNICA



		diastólica >90mmHg, con o sin proteinuria durante su gestación anterior a la actual	durante alguna gestación anterior a la actual, registrado en la historia clínica y/o carnet perinatal de la paciente seleccionada e incluida en el estudio.		Atributiva		
	Antecedente de aborto	Consiste en la interrupción del embarazo antes de las 20 semanas y/o si el producto pesó menos de 500gramos	Será definido por la presencia de abortos previos registrados en la historia clínica y/o carnet perinatal de la paciente seleccionada e incluida en el estudio.	SI NO	Independiente Cualitativa Dicotómica Nominal Atributiva	Nominal	HISTORIA CLÍNICA
	Antecedente de Hipertensión gestacional	Hipertensión que se desarrolla después de las 20 semanas o en las primeras 24 horas post parto sin proteinuria ni otros signos de preeclampsia en algún embarazo previo	Será definido por la presencia del diagnóstico de Hipertensión gestacional en alguna gestación previa, registrado en la historia clínica y/o carnet perinatal de la paciente seleccionada e incluida en el estudio.	SI NO	Independiente Cualitativa Dicotómica Nominal Atributiva	Nominal	HISTORIA CLÍNICA

COMPLICACIONES MATERNAS	Sangrado post parto	Es la patología causada por la pérdida de 500ml de sangre o más después de las 24 horas después del periodo expulsivo o el descenso del hematocrito igual o mayor al 10% del valor preparto.	Será definido por la presencia de sangrado postparto registrado en la historia clínica de la paciente seleccionada e incluida en el estudio.	SI NO	Independiente Cualitativa Dicotómica Nominal Atributiva	Nominal	HISTORIA CLÍNICA
	Eclampsia	la presencia de convulsiones tipo epilépticas por primera vez en una mujer con preeclampsia, antes, durante o después del parto	Será definido por la presencia de eclampsia registrado en la historia clínica de la paciente seleccionada e incluida en el estudio.	SI NO	Independiente Cualitativa Dicotómica Nominal Atributiva	Nominal	HISTORIA CLÍNICA
	Síndrome de HELLP	Síndrome considerado una variante o complicación de la preeclampsia y que esta constituido por la presencia de Hemólisis (H), elevación de enzimas hepáticas (EL) y trombocitopenia (LP).	Será definido por la presencia Síndrome de HELLP registrado en la historia clínica de la paciente seleccionada e incluida en el estudio.	SI NO	Independiente Cualitativa Dicotómica Nominal Atributiva	Nominal	HISTORIA CLÍNICA
	Muerte materna	Muerte que sucede durante el embarazo, parto o post parto	Será definido por la presencia de muerte materna	SI NO	Independiente Cualitativa Dicotómica	Nominal	HISTORIA CLÍNICA

		hasta 42 días posteriores al término del embarazo y que este es consecuencia de complicaciones presentadas en el periodo de embarazo o durante los 42 días.	debida a complicaciones de la preeclampsia, registrado en la historia clínica de la paciente seleccionada e incluida en el estudio y/o base de datos del hospital		Nominal Atributiva		
COMPLICACIONES FETALES	Prematuridad	Es el nacimiento que se produce antes de completar las 37 semanas de gestación	Será definido por la presencia del diagnóstico de prematuridad registrado en la historia clínica de la paciente seleccionada e incluida en el estudio.	SI NO	Independiente Cualitativa Dicotómica Nominal Atributiva	Nominal	HISTORIA CLÍNICA
	RCIU	Término médico que describe el retraso en el crecimiento del feto, haciendo que su peso se halle por debajo del percentil 10 esperado para la respectiva edad gestacional.	Será definido por la presencia del diagnóstico de RCIU en la gestación actual, registrado en la historia clínica y/o carnet perinatal de la paciente seleccionada e incluida en el estudio.	SI NO	Independiente Cualitativa Dicotómica Nominal Atributiva	Nominal	HISTORIA CLÍNICA

	Depresión al nacer	O asfixia perinatal es un síndrome caracterizado por la suspensión o grave disminución del intercambio gaseoso a nivel de la placenta o de los pulmones, que resulta en hipoxemia, hipercapnia e hipoxia tisular con acidosis metabólica.	Será definido por la presencia del diagnóstico de depresión al nacer registrado en la historia clínica y/o carnet perinatal de la paciente seleccionada e incluida en el estudio. Definido por pH de arteria de cordón umbilical <7.0, APGAR <4 a los 5 minutos, manifestaciones neurológicas anormales y disfunción multiorgánica	SI NO	Independiente Cualitativa Dicotómica Nominal Atributiva	Nominal	HISTORIA CLÍNICA
	Muerte al nacer	Hace referencia a la mortalidad de los recién nacidos antes de alcanzar los 28 días de edad	Será definido por la presencia de muerte neonatal debida a complicaciones de la preeclampsia, registrado en la historia clínica y/o carnet perinatal de la paciente seleccionada e incluida en el estudio.	SI NO	Independiente Cualitativa Dicotómica Nominal Atributiva	Nominal	HISTORIA CLÍNICA



## **2.6. Procedimiento**

### **Procedimientos de recolección de datos:**

Para la recolección de datos del presente trabajo de investigación se considerará los siguientes aspectos:

### **Análisis y Procesamiento de los datos:**

Los datos serán ingresados a una base de datos de Microsoft Excel para luego ser exportados a una base de datos en el software PASW Statistics versión 24.0, para su respectivo procesamiento. Para el análisis de los datos se construirán tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas porcentuales. Así como sus respectivos gráficos estadísticos.

## **2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **Técnicas de recolección de datos e instrumentos**

Los datos serán recolectados, en una ficha elaborada específicamente para el estudio en base a dos instrumentos:

Las historias clínicas del servicio de emergencia de ginecobstetricia del Hospital de Apoyo de Sullana – Piura.

La ficha de recolección de datos para el análisis de las variables a comparar (antecedentes sociodemográficos, obstétricos y patológicos).

### **Técnicas para el procesamiento de la información y análisis de datos**

La información se recolectará por medio de una ficha previamente elaborada, donde se constata datos sociodemográficos, patológicos y obstétricos, previamente seleccionadas de historias clínicas de emergencia con información recopilada en cada guardia diurna y nocturna del servicio de ginecobstetricia del periodo Enero – Julio 2018 del Hospital de Apoyo de Sullana – Piura, tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión para registrarlos en la ficha de recolección de datos y la inmediata transcripción a la base de datos de Excel 2010, para luego ordenarlos y tabularlos, analizándose luego mediante el paquete estadístico SPSS versión 24.

Se obtendrá luego tablas de contingencia de los factores de riesgo de las gestantes con preeclampsia. Se utilizará el Chi cuadrado de Pearson para determinar la

existencia de una relación de las variables cualitativas de los factores sociodemográficos, clínicos y patológicos con la preeclampsia.

Posteriormente se usará la regresión logística para determinar la asociación de las variables con la preeclampsia, para lo cual se tomarán las variables que con Chi cuadrado presenten asociación ( $p < 0.05$ ) con la Preeclampsia, por lo que se agruparán las variables de manera dicotómica; se usará la base del cálculo del Odds Ratio e intervalos de confianza al 95%.

### **Procesamiento y análisis estadístico**

Los datos que se obtuvieron fueron codificados y posteriormente procesados en una hoja de cálculo del programa Open Office Calc. Para el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) Versión 24 con el cual se obtendrá la descripción de los datos como frecuencias, porcentajes y gráficos estadísticos de cada una de las variables en estudio.

## **2.8. Consideraciones éticas**

En toda investigación que se va a llevar a cabo, el investigador previamente debe valorar los aspectos éticos de la misma, tanto por el tema elegido como por el método seguido, así como plantearse si los resultados que se puedan obtener son éticamente posibles, respetando la doctrina social de la iglesia como es la dignidad de la persona.

### **Anonimato**

Mediante la observación de las historias clínicas de cada una de las pacientes que acuden al Hospital de Apoyo de Sullana – Piura con diagnóstico de preeclampsia se tomó datos anónimos con fines de privacidad con fines de investigación.

### **Privacidad**

Toda la información recibida en el presente estudio se mantendrá en secreto y se evitará ser expuesto respetando los principios de las pacientes.

### **Honestidad**

Se informará a las pacientes sobre los fines de la investigación, cuyos resultados se encontrarán plasmados en el presente estudio.

### **Consentimiento**

Solo se trabajará con pacientes con diagnóstico de preeclampsia que acuden al Hospital de Apoyo de Sullana – Piura, que acepten voluntariamente participar en el presente trabajo.

### III. RESULTADOS

El estudio indica que del total de gestantes atendidas por emergencia en el hospital de Sullana en los periodos de Enero a Julio de 2018, la preeclampsia, sin criterio de severidad, se manifiesta en el 7%, mientras que la preeclampsia severa está presente en el 9%. Considerando ambos resultados, el estudio indica que la prevalencia de preeclampsia es de 16%.

#### 3.1. PREVALENCIA DE PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL PERIODO ENERO – JULIO, DEL HOSPITAL DE APOYO II SULLANA, 2018.

Tabla 1. Prevalencia de preeclampsia en gestantes

Resultado	Nº	%
Sin preeclampsia	1593	84,0%
Sin criterio de severidad	133	7,0%
Con criterio de severidad	170	9,0%
Total	1896	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

De acuerdo a los resultados la presencia de preeclampsia se encuentra significativamente ( $\text{Sig.} < 0.05$ ) relacionada con la edad de las gestantes; las cifras indican que la preeclampsia es mucho más alta en las gestantes que tienen menos de 17 años de edad y en las que tienen de 40 años a más, según se observa en el 27.7% y 24.2%, respectivamente; las cifras correspondientes a las gestantes que tienen de 17 a 20 años y de 21 a 29 años, son de 17.6% y 15.3%. El estudio también revela que el grado de instrucción de las gestantes no se relaciona en forma significativa ( $\text{Sig.} > 0.05$ ) con la presencia de preeclampsia, aunque ésta es ligeramente más alta en las que tienen menos educación; 22.7% en las analfabetas y 18.4%



en las que tienen primaria; en tanto, en las que tienen secundaria, superior no universitaria y superior universitaria, las cifras son de 16.1%, 13.3% y 16.5%.

El estado civil tampoco se relaciona en forma significativa ( $\text{Sig.} > 0.05$ ) con la presencia de preeclampsia; ésta presente en el 19.1% de las solteras, 18.7% de casadas y 15.8% de las convivientes u otro estado civil.

La zona de procedencia es otro de los factores relacionados significativamente ( $\text{Sig.} < 0.05$ ) a la presencia de preeclampsia; los hallazgos indican que ésta es mucho más alta en las que viven en zonas rurales, donde está presente en el 41.8%. En cambio, en las que viven en zona urbana o en zona urbano marginal, las cifras son de 18.5% y 2.5%, respectivamente.

### 3.2. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS ASOCIADAS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL PERIODO ENERO – JULIO, DEL HOSPITAL DE APOYO II SULLANA, 2018.

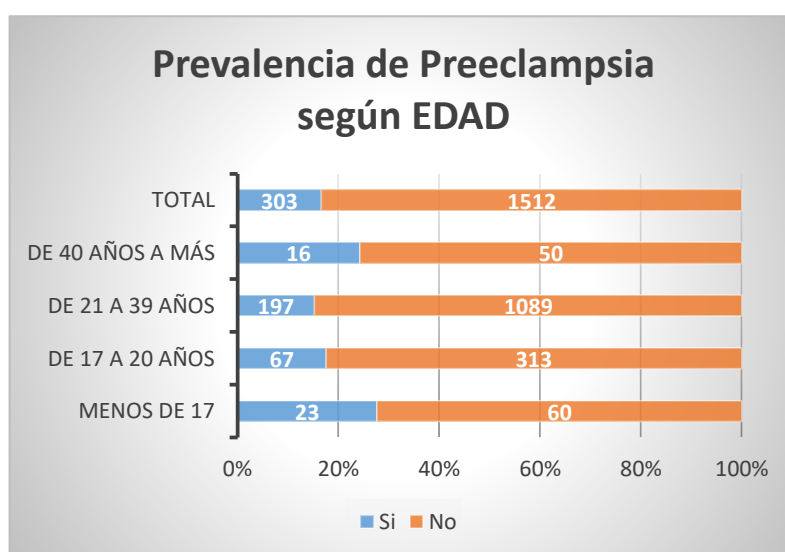
Tabla 2. Prevalencia de preeclampsia según características sociodemográficas

Características		Preeclampsia					
		Sí		No		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Edad ( $\text{Sig.} = 0.008^{**}$ )	menos de 17	23	27,7%	60	72,3%	83	100,0%
	de 17 a 20 años	67	17,6%	313	82,4%	380	100,0%
	de 21 a 39 años	197	15,3%	1089	84,7%	1286	100,0%
	de 40 años a más	16	24,2%	50	75,8%	66	100,0%
	Total	303	16,7%	1512	83,3%	1815	100,0%
Grado de instrucción ( $\text{Sig.} = 0.480$ )	Analfabeta	5	22,7%	17	77,3%	22	0,0%
	Primaria	72	18,4%	319	81,6%	391	100,0%
	Secundaria	171	16,1%	891	83,9%	1062	100,0%
	Superior no universitaria (Técnica)	30	13,3%	196	86,7%	226	100,0%
	Superior universitaria	21	16,5%	106	83,5%	127	100,0%
	Total	299	16,4%	1529	83,6%	1828	100,0%
	Soltera	21	19,1%	89	80,9%	110	100,0%
Estado civil	Casada	64	18,7%	278	81,3%	342	100,0%

(Sig.=0.323)	Conviviente u otro	213	15,8%	1137	84,2%	1350	100,0%
	Total	298	16,5%	1504	83,5%	1802	100,0%
Procedencia (Sig.=0.000**)	Rural	151	41,8%	210	58,2%	361	100,0%
	Urbana	131	18,5%	578	81,5%	709	100,0%
	Urbano-Marginal	21	2,5%	805	97,5%	826	100,0%
	Total	303	16,0%	1593	84,0%	1896	100,0%

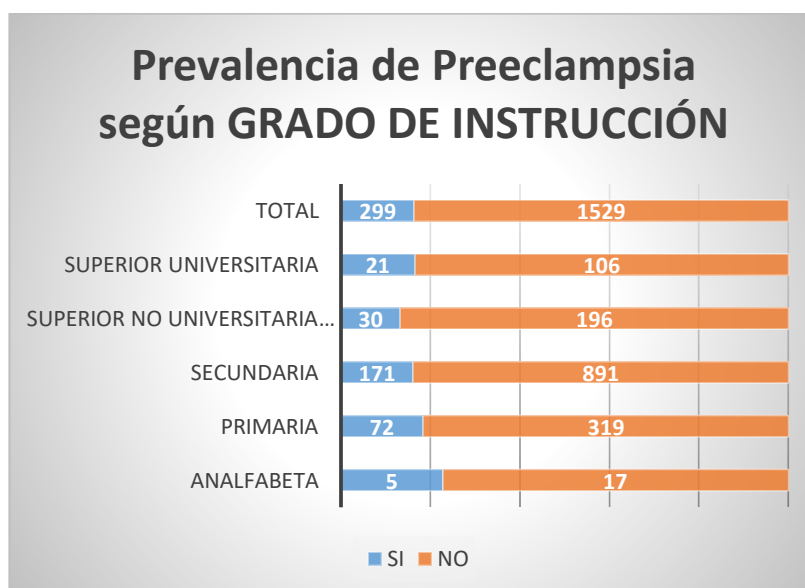
Fuente: Ficha de recolección de datos

**GRAFICA N° 01**



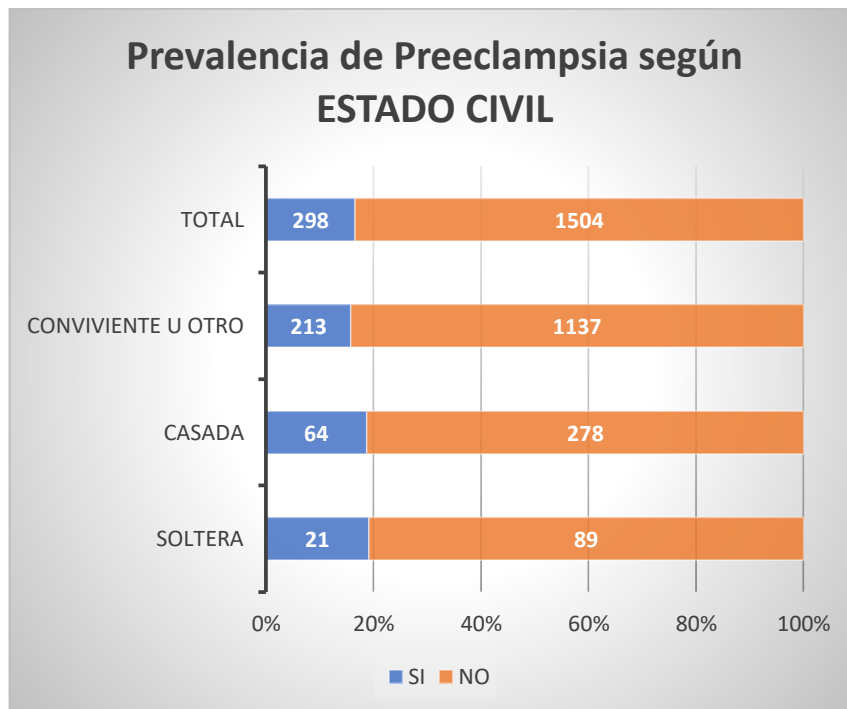
Fuente: tabla N° 2

**GRAFICA N° 02**



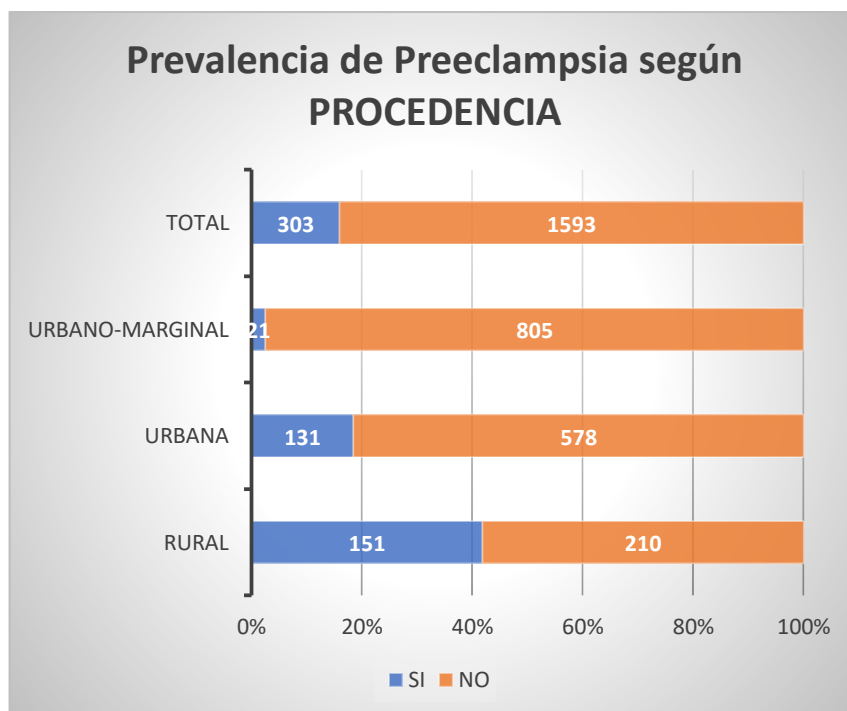
Fuente: tabla N°2

**GRAFICO N°3**



Fuente: Tabla N°2

**GRAFICO N° 4**



Fuente: Tabla N°2

Los resultados del estudio indican que la presencia de preeclampsia se encuentra significativamente ( $\text{Sig.} < 0.05$ ) relacionada con los siguientes factores gineco-obstetricos. La presencia de ITU durante la gestación evidencia relación significativa ( $\text{Sig.} < 0.05$ ) con la preeclampsia, las gestantes que presentaron ITU es de 81.3% y las que no presentaron es de 15,4%.

La anemia no evidencia una relación significativa ( $\text{Sig.} < 0.05$ ) con la preeclampsia; las cifras de gestantes que presentan Anemia son muy similares en las gestantes que no presentan anemia, según se observa en el 17% y 15%.

En el caso de la paridad, las gestantes gran multíparas, son las que en mayor proporción presentan preeclampsia, según se observa en el 49%; en cambio, las cifras correspondientes a las madres multíparas o primíparas, son respectivamente de 10.8% y 30.3%. Por otro lado, el estudio indica que el número de controles prenatales no está relacionado con la preeclampsia, ya que la presencia de preeclampsia es muy similar en las que tienen de 5 controles a menos y en las que tienen de 6 controles a más, como se observa en el 16.6% y 15.8%.

La edad gestacional al momento del diagnóstico también es otro de los factores asociados a la presencia de preeclampsia; el 29.7% de las gestantes preeclampticas eran pretérmino, mientras que el 12,2% eran gestantes a término en el momento del diagnóstico.

En el caso de las gestantes con embarazo múltiple, el 73.3%, presentó preeclampsia, mientras que en el caso de las gestantes que no presentan dicho tipo de embarazo, la cifra solo suma 15.5%.

En el caso del estado nutricional de la gestante al momento del diagnóstico, la presencia de preeclampsia es mucho más alta en las madres que tuvieron sobrepeso u obesidad, según se observa en el 15.8% y 24%; en cambio, en las que tuvieron un estado nutricional normal o delgadez, las cifras son de 12.6% y 3%.

La diabetes mellitus gestacional es otro de los factor relacionado a preeclampsia; en las madres que tienen dicha enfermedad, el 66.7% presentan preeclampsia, cifra muy superior a la correspondiente a las madres que no presentan dicha enfermedad, que solo suma 15.7%.

### 3.3. FACTORES GINECO-OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL PERIODO ENERO – JULIO, DEL HOSPITAL DE APOYO II SULLANA, 2018.

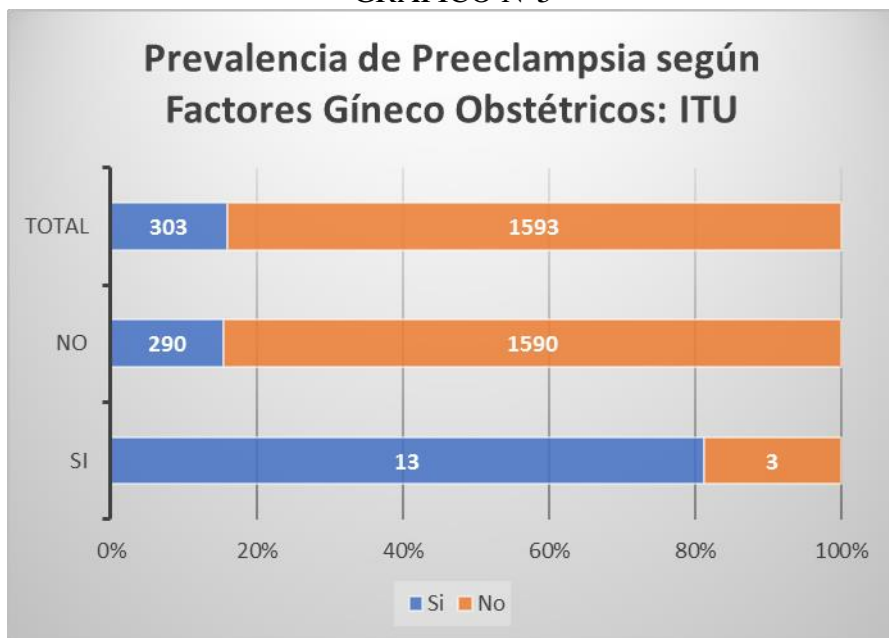
Tabla 3. Prevalencia de preeclampsia según Factores Gineco-obstétricos asociados a Preeclampsia

Antecedentes		Preeclampsia					
		Si		No		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
ITU (Sig.=0.000**)	Si	13	81,3%	3	18,8%	16	100,0%
	No	290	15,4%	1590	84,6%	1880	100,0%
	Total	303	16,0%	1593	84,0%	1896	100,0%
Anemia (Sig.=0.256)	Si	158	17,0%	774	83,0%	932	100,0%
	No	145	15,0%	819	85,0%	964	100,0%
	Total	303	16,0%	1593	84,0%	1896	100,0%
Paridad (Sig.=0.000**)	Primípara	122	30,3%	281	69,7%	403	100,0%
	Múltipara	155	10,8%	1286	89,2%	1441	100,0%
	Gran múltipara	25	49,0%	26	51,0%	51	100,0%
	Total	302	15,9%	1593	84,1%	1895	100,0%
Número de controles prenatales (Sig.=0.697)	< 5	65	16,6%	326	83,4%	391	100,0%
	de 6 controles a más	238	15,8%	1267	84,2%	1505	100,0%
	Total	303	16,0%	1593	84,0%	1896	100,0%
Edad gestacional al diagnóstico (Sig.=0.000**)	Pre término	121	29,7%	286	70,3%	407	100,0%
	A término	182	12,2%	1307	87,8%	1489	100,0%
	Total	303	16,0%	1593	84,0%	1896	100,0%
Embarazo múltiple (Sig.=0.000**)	Si	11	73,3%	4	26,7%	15	100,0%
	No	292	15,5%	1589	84,5%	1881	100,0%
	Total	303	16,0%	1593	84,0%	1896	100,0%
Estado nutricional al momento del diagnóstico (Sig.=0.000**)	Delgadez	1	3,0%	32	97,0%	33	100,0%
	Normal	103	12,6%	714	87,4%	817	100,0%
	Sobrepeso	101	15,8%	537	84,2%	638	100,0%
	Obesidad	98	24,0%	310	76,0%	408	100,0%
	Total	303	16,0%	1593	84,0%	1896	100,0%
Diabetes gestacional	Si	6	66,7%	3	33,3%	9	100,0%
	No	297	15,7%	1590	84,3%	1887	100,0%

(Sig.=0.000**)	Total	303	16,0%	1593	84,0%	1896	100,0%
----------------	-------	-----	-------	------	-------	------	--------

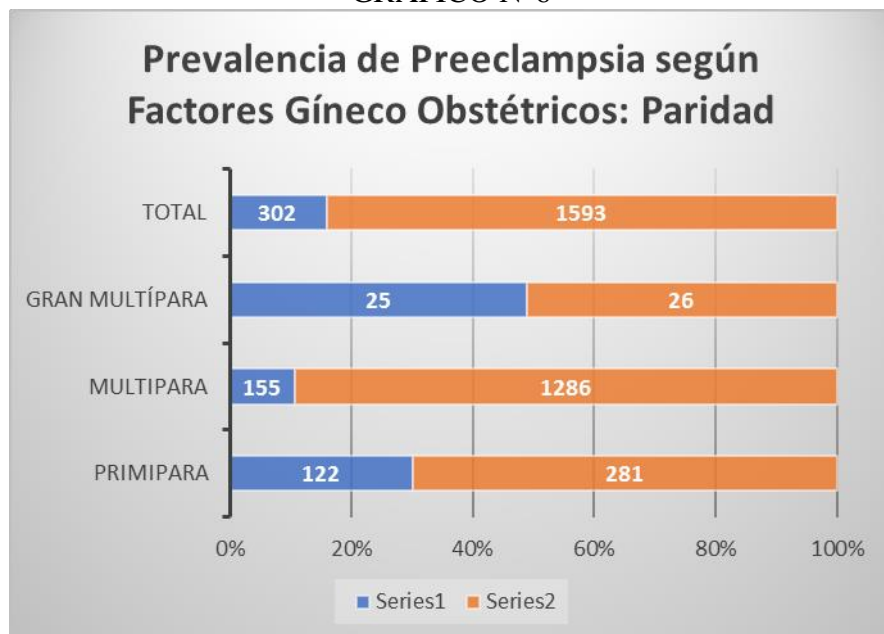
Fuente: Ficha de recolección de datos

GRAFICO N°5



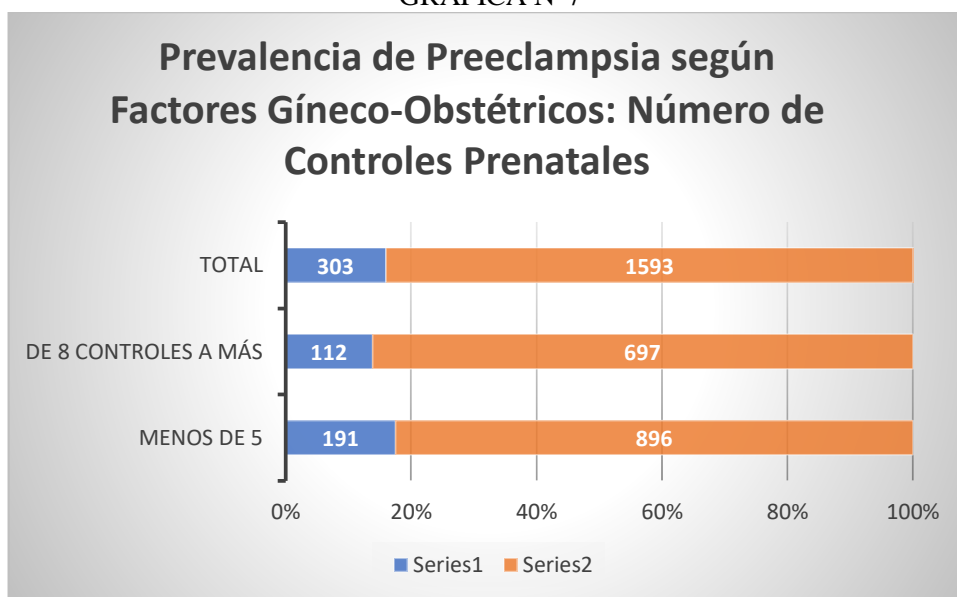
Fuente: Tabla N° 3

GRAFICO N°6



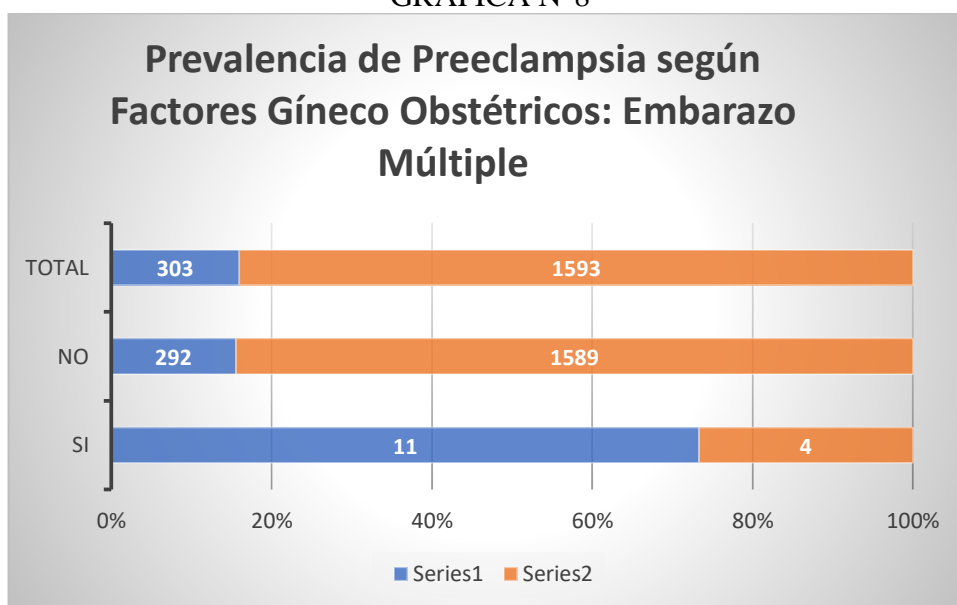
Fuente: Tabla N°3

GRAFICA N°7



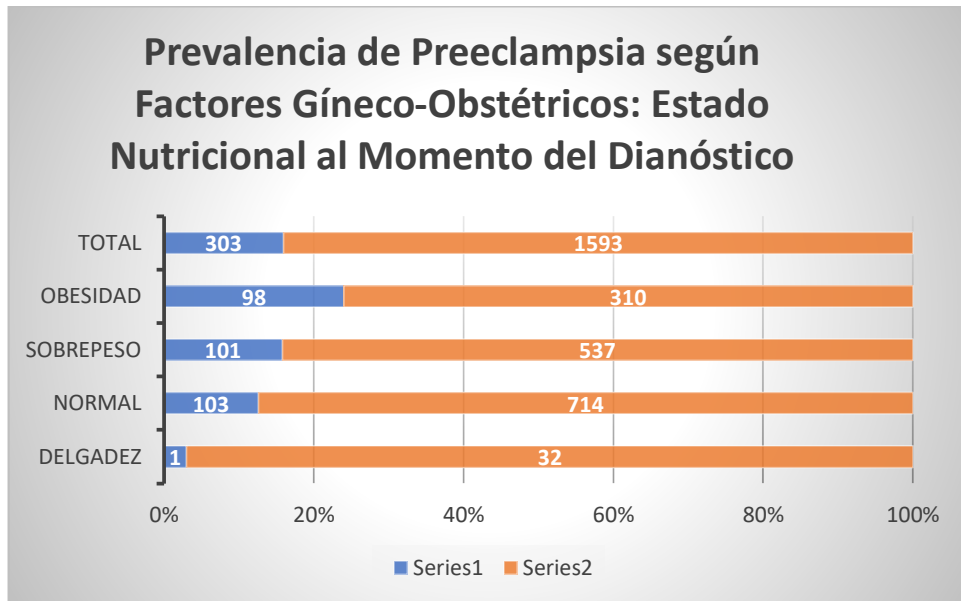
Fuente: Tabla N°3

GRAFICA N°8



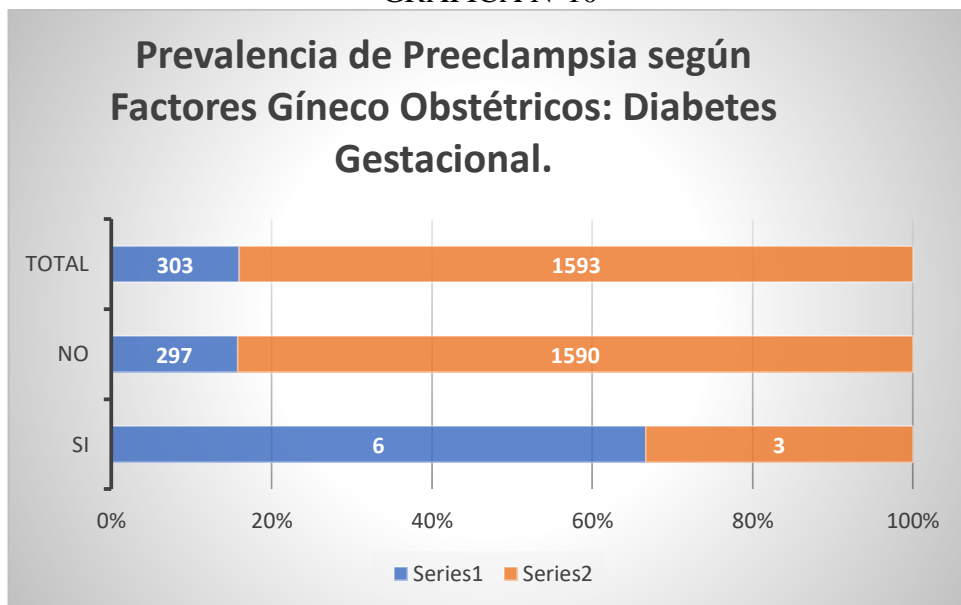
Fuente: Tabla N°3

GRAFICA N°9



Fuente: Tabla N°3

GRAFICA N°10



Fuente: Tabla N°3



Según los resultados el antecedente de HTA está significativamente (Sig. <0.05) relacionado con la Preeclampsia, la presencia de preeclampsia en madres con antecedente de HTA que tienen preeclampsia suma 58.3%, mientras que en las que no tienen dicho antecedente, solo el 15.7%, presenta preeclampsia

Los resultados también indican que la diabetes mellitus se relacionan en forma significativa (Sig.<0.05) con la preeclampsia. De las madres que presentan diabetes mellitus, el 41.2% presenta preeclampsia, en cambio, en las que no la presentan, la cifra solo suma 15.8%.

El estudio también indica que, de las madres con antecedente de preeclampsia, el 48.9%, presentó preeclampsia en el parto, en tanto que la cifra correspondiente a las madres que no presentan dicho antecedente es de sólo 15.2%.

El antecedente de aborto, es otro de los factores asociados de manera significativa (Sig.<0.05) con la preeclampsia; las madres con dicho antecedente, son más proclives a la presencia de Preeclampsia, según se observa en el 75%, cifra mucho más alta, que la correspondiente a las madres que no presentan dichos antecedentes, que solo suman 15.1%.

El antecedente de hipertensión gestacional, también se relaciona en forma significativa (Sig.<0.05) con la preeclampsia; de las madres que presentan dicha enfermedad, el 43.8% presentan preeclampsia, mientras que en el grupo de madres que no presentan la enfermedad, la cifra es de solo el 15.5%.

### **3.4. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL PERIODO ENERO – JULIO, DEL HOSPITAL DE APOYO II SULLANA, 2018.**

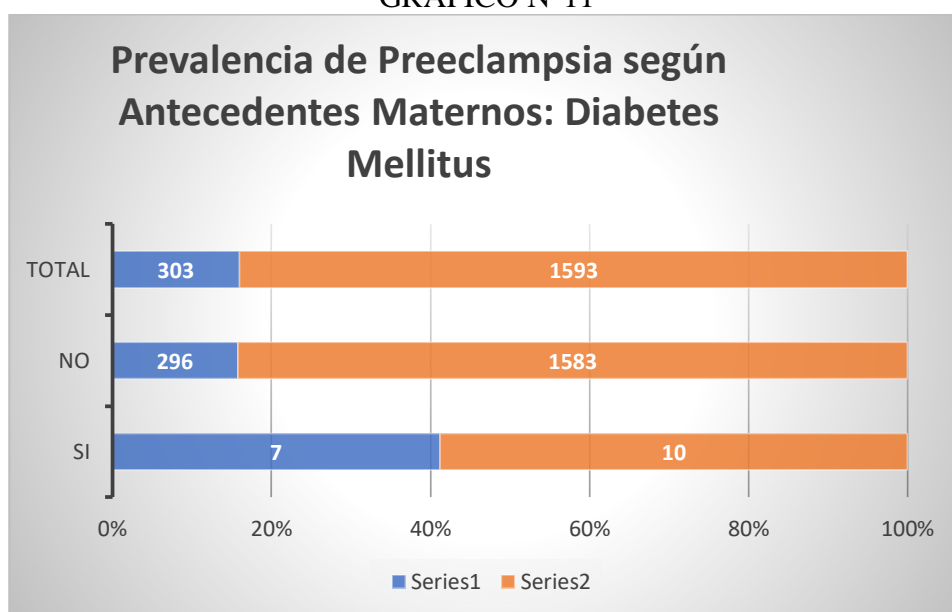
Tabla 4. Prevalencia de preeclampsia según Antecedentes Patológicos

		Preeclampsia					
		Si		No		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
HTA (Sig.=0.000**)	Si	7	58,3 %	5	41,7%	12	100,0 %
	No	296	15,7 %	1588	84,3%	1884	100,0 %
	Total	303	16,0 %	1593	84,0%	1896	100,0 %
Diabetes Mellitus	Si	7	41,2	10	58,8%	17	100,0

(Sig.=0.004**)			%				%
	No	296	15,8 %	1583	84,2%	1879	100,0 %
	Total	303	16,0 %	1593	84,0%	1896	100,0 %
Antecedente de preeclampsia (Sig.=0.000**)	Si	22	48,9 %	23	51,1%	45	100,0 %
	No	281	15,2 %	1570	84,8%	1851	100,0 %
	Total	303	16,0 %	1593	84,0%	1896	100,0 %
Antecedente de aborto (Sig.=0.000**)	Si	21	75,0 %	7	25,0%	28	100,0 %
	No	282	15,1 %	1586	84,9%	1868	100,0 %
	Total	303	16,0 %	1593	84,0%	1896	100,0 %
Antecedente de hipertensión gestacional (Sig.=0.000**)	Si	14	43,8 %	18	56,3%	32	100,0 %
	No	289	15,5 %	1575	84,5%	1864	100,0 %
	Total	303	16,0 %	1593	84,0%	1896	100,0 %

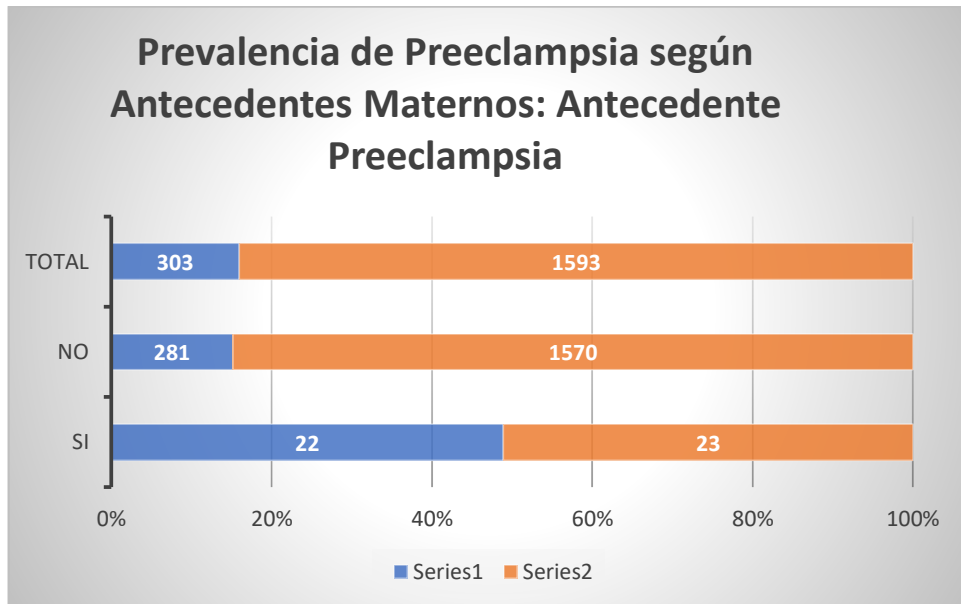
Fuente: Ficha de recolección de datos

GRAFICO N°11



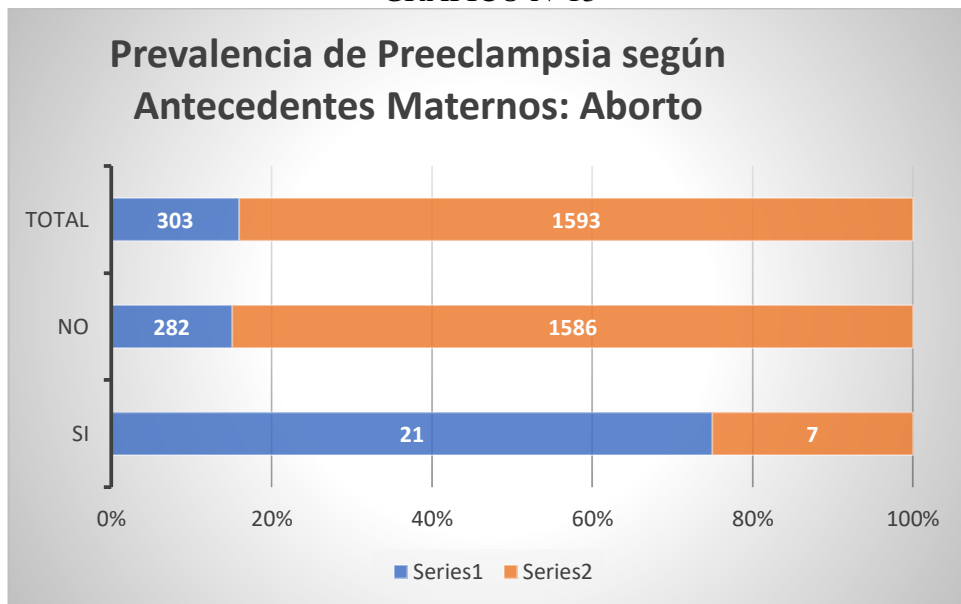
Fuente: Tabla N°4

GRAFICO N°12



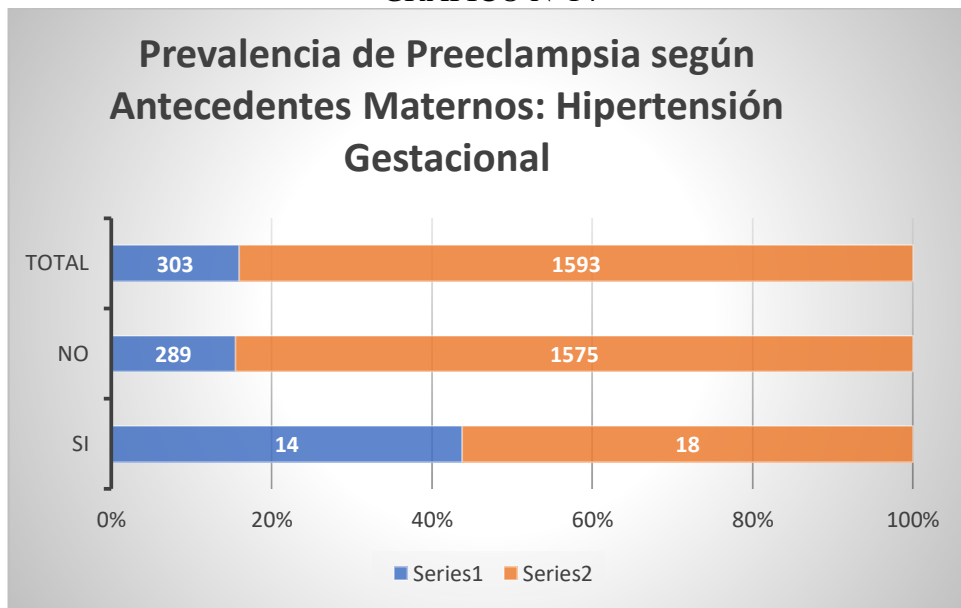
Fuente: Tabla N°4

GRAFICO N°13



Fuente: Tabla N°4

GRAFICO N°14



El estudio revela que el sangrado post parto, esta significativamente ( $\text{Sig.} < 0.05$ ) con la preeclampsia; el 92.3% de las madres que presentan dicho sangrado, tienen preeclampsia, en cambio, en las que no tuvieron sangrado, la cifra con preeclampsia solo es de 14.9%.

La eclampsia no evidencia una relación significativa ( $\text{Sig.} > 0.05$ ) con la preeclampsia; no obstante, el estudio indica que la presencia de esta complicación es mucho más alta en las madres con eclampsia, según se observa en el 42.9%, en comparación a las madres que no presentan dicho síntoma que solo suma 15.9%.

En cuanto a la muerte materna, no encontró gestantes fallecidas.

Solo se encontró una gestante con síndrome de HELP.

### 3.5. COMPLICACIONES MATERNAS ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL PERIODO ENERO – JULIO, DEL HOSPITAL DE APOYO II SULLANA, 2018

Tabla 5. Prevalencia de preeclampsia según Complicaciones Maternas

		Preeclampsia					
		Si		No		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sangrado postparto (Sig.=0.000**)	Si	24	92,3%	2	7,7%	26	100,0%
	No	279	14,9%	1591	85,1%	1870	100,0%
	Total	303	16,0%	1593	84,0%	1896	100,0%
Eclampsia <sup>y</sup> (Sig.=0.086)	Si	3	42,9%	4	57,1%	7	100,0%
	No	300	15,9%	1589	84,1%	1889	100,0%
	Total	303	16,0%	1593	84,0%	1896	100,0%
Muerte materna (nd)	Si	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	No	303	16,0%	1593	84,0%	1896	100,0%
	Total	303	16,0%	1593	84,0%	1896	100,0%
Síndrome HELP <sup>y</sup> (Sig.=0.160)	Si	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
	No	302	15,9%	1593	84,1%	1895	100,0%
	Total	303	16,0%	1593	84,0%	1896	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

nd: No disponible

y: Test exacto de fisher

\*\* : Prueba altamente significativa

La prematuridad es otro de los factores asociados de manera significativa (Sig.<0.05), a la preeclampsia; de las madres que tuvieron un niño prematuro, el 57.6%, presentaron dicha complicación del embarazo, mientras que, la cifra correspondiente a las madres que no tuvieron niños prematuros, la cifra con preeclampsia es de solo 12.6%.

Los resultados del estudio indican que la RCIU se relaciona en forma significativa (Sig.<0.05) con la preeclampsia; de las gestantes que presentan dicha enfermedad, el 55% presenta preeclampsia, mientras que en el grupo que no presenta RCIU, la cifra con dicha complicación del parto, solo es del 15.1%.

La depresión al nacer del neonato, no se asocia de manera significativa (Sig.>0.05), a la preeclampsia; las cifras de neonatos con esta complicación, son muy similares, 24.2% y 15.7%, en madres con neonatos con y sin depresión al nacer. La muerte al nacer tampoco se asocia de manera significativa (Sig.>0.05) con la preeclampsia, aunque, en las madres donde

se produjo muerte al nacer, la cifra con preeclampsia es un poco más alta, 37.5%, en comparación a las madres donde el recién nacido no falleció, que suma 15.9%.

### 3.6. COMPLICACIONES FETALES ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL PERIODO ENERO – JULIO, DEL HOSPITAL DE APOYO II SULLANA, 2018

Tabla 6. Prevalencia de preeclampsia según complicaciones fetales

		Preeclampsia					
		Si		No		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Prematuridad (Sig.=0.000**)	Si	83	57,6%	61	42,4%	144	100,0%
	No	220	12,6%	1532	87,4%	1752	100,0%
	Total	303	16,0%	1593	84,0%	1896	100,0%
RCIU (Sig.=0.000**)	Si	22	55,0%	18	45,0%	40	100,0%
	No	281	15,1%	1575	84,9%	1856	100,0%
	Total	303	16,0%	1593	84,0%	1896	100,0%
Depresión al nacer (Sig.=0.062)	Si	16	24,2%	50	75,8%	66	100,0%
	No	287	15,7%	1543	84,3%	1830	100,0%
	Total	303	16,0%	1593	84,0%	1896	100,0%
Muerte al nacer (Sig.=0.122)	Si	3	37,5%	5	62,5%	8	100,0%
	No	300	15,9%	1588	84,1%	1888	100,0%
	Total	303	16,0%	1593	84,0%	1896	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Los resultados muestran los factores de riesgo asociados para preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del periodo enero – Julio, del Hospital de Apoyo II Sullana; los resultados muestran la presencia de diversos factores que predisponen a un mayor riesgo de padecer preeclampsia; entre éstos se pueden mencionar a la edad (menos de 17 años o 40 años a más) (OR=1.95, IC (1.41, 2.70)) y procedencia (Rural) (OR=5.83, IC (4.23, 8.04)); luego se encuentra la diabetes mellitus (OR=3.42, IC (1.03, 11.34)), ITU (OR=20.10, IC (4.68, 86.31)), así como los antecedentes de preeclampsia (OR=2.19, IC (1.02, 4.71)), paridad (Gran múltipara) (OR=3.86, IC (1.89, 7.91)), embarazo múltiple

(OR=6.51, IC (1.76, 24.13)), sangrado post parto (OR=65.59, IC (13.968, 307.98)), diabetes mellitus gestacional (OR=7.94, IC (1.28, 49.27)), enfermedad hipertensiva del embarazo (OR=3.79, IC (1.41, 10.19)), prematuridad (OR=6.96, IC (4.42, 10.96)), RCIU (OR=2.64, IC (1.11, 6.28)) y antecedente de aborto (OR=12.93, IC (4.84, 34.537)).

De estos factores, el que presenta un OR más alto y por lo tanto representa un mayor riesgo para la preeclampsia, es el sangrado post parto, con un OR de 13.97, lo que indica que las gestantes que tuvieron esta complicación, tienen aproximadamente 14 veces más posibilidades de presentar preeclampsia, en comparación a las que no tuvieron dicha complicación.

Luego también se encontró que la presencia de ITU, y antecedente de aborto, tienen ORs bastante altos, 20.1 y 12.9, lo que implica que estas complicaciones también predisponen a la presencia de preeclampsia; las que tienen la primera de estas complicaciones, tienen 20 veces más posibilidades de presentar preeclampsia y las que tienen la segunda complicación, tienen 13 veces más posibilidades de presentar preeclampsia.

### **3.7. FACTORES CLÍNICOS Y SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL PERIODO ENERO – JULIO, DEL HOSPITAL DE APOYO II SULLANA, 2018.**

Tabla 7. Factores de riesgo para la preeclampsia en gestantes

Características	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	OR=Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
<b>Edad (menos de 17 años o 40 años a más)</b>	,668	,166	16,237	1	,000	1,951	1,410	2,701
<b>Procedencia (Rural)</b>	1,763	,164	115,723	1	,000	5,828	4,227	8,035
<b>Diabetes Mellitus</b>	1,230	,612	4,047	1	,044	3,422	1,032	11,344
<b>ITU</b>	3,001	,743	16,296	1	,000	20,104	4,683	86,311
<b>Antecedente de preeclampsia</b>	,785	,390	4,042	1	,044	2,193	1,020	4,713
<b>Paridad (Gran múltipara)</b>	1,351	,366	13,649	1	,000	3,863	1,886	7,911
<b>Embarazo múltiple</b>	1,873	,669	7,850	1	,005	6,509	1,756	24,133
<b>Sangrado postparto</b>	4,183	,789	28,105	1	,000	6,588	13,968	307,976
<b>Diabetes mellitus gestacional</b>	2,072	,931	4,946	1	,026	7,938	1,279	49,267
<b>Antecedente de Hipertensión gestacional</b>	1,332	,504	6,977	1	,008	3,790	1,410	10,187
<b>Prematuridad</b>	1,940	,232	69,962	1	,000	6,959	4,417	10,964
<b>RCIU</b>	,970	,443	4,795	1	,029	2,637	1,107	6,281
<b>Antecedente de aborto</b>	2,559	,501	26,045	1	,000	12,925	4,837	34,537
<b>Constante</b>	-3,214	,162	393,614	1	,000	,040		

Fuente: Ficha de recolección de datos



#### IV. DISCUSION

Primero teniendo en cuenta que la muestra tomada corresponde al total de la población, este trabajo tiene solamente validez interna, es decir sus conclusiones solo son válidas para las gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo II de Sullana.

En cuanto a la prevalencia de Preeclampsia en las gestantes atendidas en el servicio de emergencia en el periodo Enero-Julio, del Hospital de Apoyo II Sullana, 2018, podemos determinar que es de 16%, de las cuales el 9% tuvo preeclampsia severa y el 6% preeclampsia leve.

De acuerdo a las características sociodemográficos analizadas podemos determinar que en las gestantes atendidas que presentaron preeclampsia, el 27.7% son menores de 17 años, además el 24.2% son mayores de 40 años, siendo esta relación estadísticamente significativa ( $\text{Sig.}=0.008$ ). Asimismo, hay que tener en cuenta que según la clasificación de la OMS de las etapas de la vida se considera adolescente hasta la edad de 19 años, por lo que las gestantes entre los 17 hasta los 20 años pueden sumarse a las menores de 17 años para darnos un porcentaje de 45.3%. De igual manera, se encontró que las gestantes en los extremos de la vida tienen 2 veces el riesgo de tener Preeclampsia; el estudio de Escala M.(1) concluye que la preeclampsia afecta con mayor frecuencia a las adolescentes de 17 a 19 años de edad. En el estudio realizado por Castillo Y.(4) (2018), concluye que la edad mayor de 39 años es un factor asociado a preeclampsia. Cuenca C.(6) en su estudio donde se revisaron 134 historias clínicas se halló que las edades extremas de la vida son un factor de riesgo asociado a preeclampsia.

En nuestro estudio el grado de instrucción de las gestantes no se relaciona en forma significativa con la presencia de preeclampsia, aunque ésta es ligeramente más alta en las que tienen menos educación; 22.7% en las analfabetas y 18.4% en las que tienen primaria; en tanto en los estudios realizados por Arias G. (2) (2016), de Díaz J. (3) (2016), Castillo Y.(4) (2018) y Cuenca C (2017)(6) concluyeron que la instrucción secundaria es un factor que influye en preeclampsia.

El estado civil tampoco se relaciona en forma significativa ( $\text{Sig.}=0.323$ ) con la presencia de preeclampsia; pero es ligeramente más alta en las mujeres solteras con 19.1%. En el

estudio realizado por Díaz J. (3) (2016) se encontró que el 83,3% de sus pacientes eran de estado civil solteras.

La zona de procedencia es un factor asociado a preeclampsia, siendo las pacientes de las zonas rurales las más afectadas con un 41.8%, lo que concuerda con el estudio realizado por Castillo Y(4), esto puede deberse a que en zonas rurales la calidad de los controles prenatales no es adecuado.

La presencia de ITU evidencia una relación significativa con la preeclampsia según nuestro estudio, Victor H. Santiago(30) en su estudio de casos y control sobre la asociación de infección de vías urinarias y preeclampsia en el Hospital San Bartolomé entre 2010 y 2015 con una población de 218 gestantes, observó una asociación estadísticamente significativa (OR: 2,82; IC: 1.5-5.1) entre preeclampsia y el diagnóstico de ITU.

Mittendorf R. y colaboradores(31) en su estudio de tipo casos y control con 386 gestantes con preeclampsia fueron comparadas con 2 355 casos utilizando regresión logística; se observó que las primíparas con infección de vías urinarias durante el embarazo tienen cinco veces más probabilidad (OR: 5,3; IC:95%: 2.9-9.7) de presentar preeclampsia que las primíparas que no tienen ITU durante el embarazo. Sin embargo, en el estudio la antibiótico profilaxis no modificó el riesgo identificado.

Nuestro estudio usó un diseño no experimental transversal por lo que no hubo seguimiento de las gestantes así que la relación causa efecto no puede establecerse, solo se ha podido determinar la asociación de las variables.

La anemia durante el embarazo no evidencia relación significativa con la preeclampsia al igual que la literatura revisada.

En el caso de la paridad a diferencia de lo encontrado en los estudios revisados donde la nuliparidad se encuentra relacionada con la preeclampsia, en nuestro estudio las pacientes gran multíparas son las que presentan preeclampsia en mayor proporción, 49%, es decir tienen 4 veces más riesgo de sufrir preeclampsia.

Tubbergen P y colaboradores(32) en un estudio de mujeres multíparas en Dinamarca encontraron, en un estudio de 364 casos y 281 controles, que la prevalencia de nueva paternidad fue significativamente mayor ( $P < 0,0001$ ) en las mujeres que desarrollaron preeclampsia y pacientes con HELLP (OR 8,6; IC95%: 3,1 a 23,5, y 10,9; IC95%: 3,7 a 32,3, respectivamente), en comparación con un grupo control de normotensas. Los

autores concluyen que las mujeres que cambiaron de compañero sexual deben ser consideradas como si fueran mujeres primigrávidas para los efectos de valoración de riesgo de desarrollar preeclampsia. En nuestro estudio no se consideró esta variable por lo que podría ser un factor a tener en cuenta para obtener la cantidad real de primigravidas en el estudio.

Los controles prenatales no tuvieron una relación significativa con la preeclampsia, según nuestros resultados, esto puede deberse a una mejora en los controles prenatales de las gestantes.

La presencia de embarazo múltiple en la gestación actual presenta una relación significativa con la preeclampsia en un 73.3%, es decir estas pacientes tienen 6.5 veces más riesgo de sufrir preeclampsia.

Duckitt K y Harrington D.(42) realizaron una revisión sistemática de estudios controlados hallaron que el embarazo múltiple (gemelo) (2.93, 2.04 a 4.21) aumenta el riesgo de preeclampsia

En el caso del estado nutricional determinado por el Índice de Masa Corporal se halló que la presencia de preeclampsia es más alta en gestantes con sobrepeso en el 15.8% y obesidad en el 24%., sin embargo, no es un factor de riesgo para preeclampsia a diferencia de lo encontrado con otros estudios, esto puede deberse a que en nuestro medio la cantidad de mujeres con sobrepeso y obesidad es alta.

Mario J. López C. y colaboradores(33), realizaron un estudio de casos y controles, pareado 1:1, en mujeres egresadas de un servicio de ginecoobstetricia entre 2004 y 2007. Se observó que los factores de riesgo asociados fueron sobrepeso y obesidad (OR:4.13, IC:1.5-11.4). Al igual que en el presente estudio hallamos que el sobrepeso y la obesidad son un factor de riesgo asociado a preeclampsia, esto según la teoría es debido a la inflamación que se produce en la obesidad y afecta a las arterias.

Paré E y colaboradores(34). en un estudio multicéntrico de 2 637 gestantes, se halló que el sobrepeso y la obesidad fueron los factores de riesgo más importantes para preeclampsia y preeclampsia severa, con riesgo atribuible porcentualizado de 64,9% y 64,4%, respectivamente. Las gestantes con IMC de 25 a 30 kg/m<sup>2</sup> tuvieron OR de 1,65 (IC95%: 1,13 a 2,41), aquellas con IMC 30 a 35 un OR 2,34 (IC95%: 1,51 a 3,61), las con IMC 35 a 40 un OR 3,59 (IC95%: 2,13 a 6,03) y aquellas con IMC mayor de 40 un

OR 6,04 (IC95%: 3,56 a 10,24). Hubo una relación dosis respuesta en la relación entre IMC y preeclampsia y preeclampsia severa.

La diabetes gestacional es otro factor que predispone a la preeclampsia en un 66.7%, es decir las pacientes que presentan diabetes gestacional tienen 8 veces más riesgo de sufrir preeclampsia.

En un estudio poblacional realizado en Suecia(35), se encontró que la presencia de diabetes gestacional estuvo asociada al desarrollo de preeclampsia (OR: 1,61; IC95%: 1,39 a 1,86).

Dentro de los antecedentes maternos todos ellos están significativamente relacionados con la preeclampsia excepto la presencia de gestantes con antecedente de HTA, a pesar de ello el porcentaje hallado es de 58.3%, frente a un 15.7% que no presentan dicho antecedente.

Del antecedente de Diabetes Mellitus, 41.2% presentan preeclampsia, es decir estas pacientes tienen 3.4 más veces de padecer preeclampsia.

Funai EF. y colaboradores(36), en su estudio de cohortes de 82 436 gestantes, halló que la diabetes era un factor de riesgo bastante importante para el desarrollo de preeclampsia (OR 5,64; IC95%: 4,33 a 7,35).

Sánchez S y colaboradores(37) observaron en Lima que las mujeres con antecedente de diabetes mellitus en por lo menos uno de los padres, tuvieron 3,4 veces (IC95%: 1,4 a 8,4) mayor probabilidad de presentar preeclampsia y que el antecedente de tener familiares con diabetes o con hipertensión arterial aumentó el OR a 4,6 (IC95%: 0,9 a 23,0). Sin embargo, esta diferencia no fue significativa, dada la pequeña cantidad de casos.

De las gestantes con antecedente de preeclampsia en embarazos anteriores, el 48.9% presentó preeclampsia en la gestación actual, es decir tienen 2 veces más riesgo de sufrir preeclampsia.

Mario J. López C. y colaboradores(38), en su estudio halló que uno de los factores asociados a preeclampsia fue antecedente de preeclampsia en el embarazo anterior, al igual que nuestro estudio.

Sanchez S, y colaboradores(39), en su estudio halló que la preeclampsia fue casi 9 veces más frecuente en las mujeres que tuvieron un embarazo anterior complicado con preeclampsia.

Mostello D y colaboradores(40), encontró que el antecedente de un embarazo con preeclampsia confería mayor riesgo de preeclampsia en el segundo embarazo y que este riesgo era inversamente proporcional a la edad gestacional del primer embarazo (OR ajustado 15,0, IC95%: 6,3 a 35,4 si el primer embarazo alcanzó solo 20 a 33 semanas; OR ajustado 10,2, IC95%: 6,2 a 17,0 si fue de 33 a 36 semanas; y OR ajustado 7,9, IC95%: 6,3 a 10,0 si fue de 37 a 45 semanas).

En el caso del antecedente de abortos, 75% presentaron preeclampsia, es decir tienen 13 veces más riesgo de padecer de preeclampsia.

Jorge Antonio Gutiérrez Ramírez y colaboradores(41) en su estudio de casos y controles con 138 gestantes con preeclampsia halló que el tener 1 o más óbitos ( $P<0.045$ ) fueron estadísticamente significativo ( $P<0.01$ ) para tener preeclampsia.

El antecedente de hipertensión gestacional también se relaciona significativamente con la preeclampsia, con un 43.8%, es decir tienen 4 veces más riesgo de padecer la enfermedad.

Guzmán-Juárez W en su estudio sobre Factores asociados con hipertensión gestacional y preeclampsia se observó que el antecedentes de hipertensión gestacional (RM 64.16 IC 95% 13.04-315.57) es un factor de riesgo asociado para volver a padecer hipertensión gestacional y preeclampsia.(43)

El incluir dentro del trabajo las complicaciones maternas y fetales causadas por la preeclampsia es importante para conocer primero las estadísticas de estas complicaciones y segundo para poder prevenir estas complicaciones.

Entonces de las complicaciones maternas solo el sangrado post parto esta significativamente relacionado con la preeclampsia, con un 92.3%, es decir las pacientes que presentan preeclampsia tienen 14 veces más riesgo de presentar sangrado postparto. El estudio indica que la presencia de eclampsia es mucho más alta en las madres con preeclampsia, según se observa en el 42.9%, sin embargo, no se encuentra significativamente relacionado, esto puede deberse a una disminución de esta complicación en las pacientes con preeclampsia.

De las complicaciones fetales la prematuridad y el RCIU se halló que están significativamente relacionados con la preeclampsia, en el caso de la prematuridad se presenta 7 veces más en fetos de mujeres preeclámpticas que en las que no lo son. En el

caso de RCIU es 3 veces mayor el riesgo de que los neonatos de madres preeclámpsicas lo padezcan de las que no presentan preeclampsia.

La muerte al nacer no se asocia de manera significativa ( $\text{Sig.} > 0.05$ ) con la preeclampsia, aunque, en las madres cuyos neonatos murieron al nacer, la cifra con preeclampsia es un poco más alta, 37.5%, en comparación a las madres donde el recién nacido no falleció, que suma 15.9%, esto al igual que con la eclampsia puede deberse a una mejora en la atención de pacientes con esta patología.

## V. CONCLUSIONES

1. Se puede determinar dentro de las características sociodemográficas asociadas a Preeclampsia en las gestantes atendidas en el servicio de emergencia del periodo enero – Julio, del Hospital de Apoyo II Sullana tienen edades en los extremos de la vida, es decir gestantes adolescentes y añosas ( $>40$  años) y procedencia de zonas rurales.
2. Por otro lado al determinar los antecedentes maternos asociados a Preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del periodo enero – Julio, del Hospital de Apoyo II Sullana, se halló que el padecer de Diabetes Mellitus, antecedente de preeclampsia en algún embarazo anterior, haber padecido de enfermedad hipertensiva del embarazo y tener antecedentes de abortos espontáneos aumentan el riesgo de sufrir preeclampsia.
3. En los factores obstétricos de las gestantes atendidas en el servicio de emergencia del periodo enero – Julio, del Hospital de Apoyo II Sullana se ha podido determinar que la presencia de ITU en el embarazo, el tener sobrepeso u obesidad al momento de inicio de la gestación, el ser gran multipara, el tener embarazo múltiple en la gestación actual, y presentar diabetes gestacional en el embarazo actual, son factores de riesgo asociados con preeclampsia.
4. En referencia a las complicaciones fetales se determina que en gestante atendida en el servicio de emergencia del periodo enero – Julio, del Hospital de Apoyo II Sullana que presentan preeclampsia es más probable que los neonatos sean prematuros y presenten RCIU.

5. Por ultimo dentro de las complicaciones maternas de las gestantes atendidas en el servicio de emergencia del periodo enero – Julio, del Hospital de Apoyo II Sullana se determino que el sangrado post parto se presentó más en pacientes que padecieron preeclampsia, que la incidencia de muerte materna y eclampsia es baja

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Mejorar la calidad de los controles prenatales y la atención en las gestantes de zonas rurales, además de focalizar esfuerzos en detectar preeclampsia tempranamente sobre todo en pacientes con los factores de riesgo aquí mencionados, sobretodo aquellas que tuvieron preeclampsia en gestaciones anteriores , antecedentes de abortos espontaneos y de enfermedad hipertensiva del embarazo.
2. En cuanto a la edad, que es un factor no modificable, sin embargo es necesario crear politicas para prevenir los embarazos adolescentes sobre todo en zonas rurales, creando campañas que promuevan la educación sexual, asi como campañas de planificación familiar que concientizen a las pacientes para evitar gestaciones de mujeres arias y familias numerosas, ya que esas variables son factores de riesgo para preeclampsia.
3. Realizar examen de orina y urocultivo a las pacientes en su primer control prenatal para descartar ITU y poder recibir el tratamiento adecuado.
4. Hacer campañas de prevención y de reconocimiento de los signos y síntomas de preeclampsia para un adecuado control del embarazo
5. Realizacion de campañas y educación nutricional para las mujeres gestantes y no gestantes para crear habitos alimenticios saludables y disminuir la incidencia de diabetes mellitus.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Escala N. Incidencia de preeclampsia en gestantes adolescentes en el Hospital Gineco-obstétrico Enrique C. Sotomayor en el año 2014. [Trabajo de titulación presentado como requisito para optar el título de Médico]. Guayaquil – Ecuador. Universidad de Guayaquil, 2015. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/10627/1/TESIS-%20PRISCILA%20ESCALA%20ROBAYO-%20INCIDENCIA%20DE%20PREECLAMPSIA%20EN%20GESTANTES%20ADOLESCENTES%20EN%20EL%20HOSPITAL.pdf>
- 2) Arias G. Preeclampsia en pacientes adolescentes embarazadas en la maternidad Mariana de Jesús, durante el periodo 2014. [Trabajo de titulación presentado como requisito para optar por el grado de medico]. Guayaquil – Ecuador. Universidad de Guayaquil, 2015. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/20804/1/PREECLAMPSIA%20EN%20PACIENTES%20ADOLESCENTES%20EMBARAZADAS%20EN%20LA%20MATERNIDAD%20MARIANA%20DE%20JESUS%20C%20DURANTE%20EL.pdf>
- 3) Díaz J. Factores de riesgo para preeclampsia en pacientes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el año 2015. [Tesis para optar el título profesional de médico cirujano]. Lima – Perú. Universidad Ricardo Palma, 2016. Disponible en: [http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/505/1/D%C3%ADaz\\_j.pdf](http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/505/1/D%C3%ADaz_j.pdf)
- 4) Castillo Y. Factores de riesgo asociados con preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón en el periodo enero – diciembre 2017. [Tesis para optar el título profesional de: Medico Cirujano]. Puno – Perú. Universidad Nacional del Altiplano, 2018. Disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6418/Castillo\\_Apaza\\_Yuver\\_Paul.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6418/Castillo_Apaza_Yuver_Paul.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- 5) Banda D. Embarazo adolescente como factor de riesgo para desarrollar preeclampsia en mujeres atendidas en el HRDT en el periodo 2010 – 2015. [Tesis para optar el grado de: Bachiller en Medicina]. Trujillo- Perú. Universidad Nacional De Trujillo, 2016. Disponible en:



[http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/3596/BandaNunez\\_D.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/3596/BandaNunez_D.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- 6) Cuenca C. Factores de riesgo que influyen en preeclampsia ocurridas en el Hospital San Juan de Lurigancho - 2016. [Tesis para obtener el título de Licenciada en Obstetricia]. Lima-Perú. Universidad Norbert Wiener, 2017. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/544/Tesis%20-%20Cuenca%20Fernandez%20Carmen%20Liseth.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 7) OMS. (2016). Prevención del aborto peligroso. Ginebra, Suiza
- 8) Obstetricia, S. e. (2013). Tratado de ginecología y. Barcelona, España: Medica Panamericana.
- 9) Salud, O. M. (2016). Mortalidad materna. Ginebra, Suiza: OMS.
- 10) Cantón, F., Trujillo, G., & Uribe, V. (2012). La mortalidad materna y el. Mexico: Bol MedHospInfantMex.
- 11) Harrison. (2012). Principios De Medicina Interna. Mexico: Santa Fe, Argentina, Mcgraw-Hill.
- 12) The American College of Obstetricians and Gynecologists. Hypertension in Pregnancy. <http://www.acog.org/Resources-And-Publications/Task-Force-and-Work-Group-Reports/Hypertension-in-Pregnancy>
- 13) Powe CE, Levine RJ, Karumanchi SA. Preeclampsia, a disease of the maternal endothelium. Circulation. 2011;123:2856-69. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.109.853127>.
- 14) Jido TA, Yakasai IA. Preeclampsia: A review of the evidence. Ann Afr Med 2013;12:75-85. DOI:10.4103/1596-3519.112395. <http://www.annalsafrmed.org/article.asp?issn=15963519;year=2013;volume=12;issue=2;spage=75;epage=85;aulast=Jido>.
- 15) Karthikeyan VJ, Lip GY. Endothelial damage/dysfunction and hypertension in pregnancy. Front Biosci (Elite Ed). 2011 Jun 1;3:1100-8.
- 16) Ross MG, Meyer BA. Eclampsia. Emedicine Article253960. 2011:1-13.
- 17) Christensen M, Kronborg CS, Eldrup N, Rossen NB, Knudsen UB. Preeclampsia and cardiovascular disease risk assessment - Do arterial stiffness and atherosclerosis uncover increased risk ten years after delivery? Pregnancy Hypertens. 2016 Apr;6(2):110-4. doi:10.1016/j.preghy.2016.04.001.

- 18) The American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee Opinion Number 638, September 2015. <http://www.acog.org/-/media/Committee-Opinions/Committee-on-Obstetric-Practice/co638.pdf?dmc=1&ts=20170410T0120339092>.
- 19) Sibai B, Dekker G, Kupferminc M. Pre-eclampsia. *Lancet*. 2005;365:785–99.
- 20) Powe CE, Levine RJ, Karumanchi SA. Preeclampsia, a disease of the maternal endothelium: the role of antiangiogenic factors and implications for later cardiovascular disease. *Circulation*. 2011;123:2856-69. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.109.853127.
- 21) The American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Statement on USPSTF Draft Recommendations on Screening for Preeclampsia. <http://www.acog.org/About-ACOG/News-Room/Statements/2016/ACOG-Statement-on-USPSTF-Draft-Recommendations-on-Screening-for-Preeclampsia>.
- 22) The American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee Opinion Number 638, September 2015. <http://www.acog.org/-/media/Committee-Opinions/Committee-on-Obstetric-Practice/co638.pdf?dmc=1&ts=20170410T0120339092>.
- 23) Powe CE, Levine RJ, Karumanchi SA. Preeclampsia, a disease of the maternal endothelium: the role of antiangiogenic factors and implications for later cardiovascular disease. *Circulation*. 2011;123:2856-69. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.109.853127.
- 24) Bujold E, Roberge S, Lacasse Y, Bureau M, Audibert F, Marcoux S, Forest JC, Giguère Y. Prevention of preeclampsia and intrauterine growth restriction with aspirin started in early pregnancy: a meta-analysis. *Obstet Gynecol*. 2010 Aug;116(2 Pt 1):402-14. doi:10.1097/AOG.0b013e3181e9322a.
- 25) The American College of Obstetricians and Gynecologists. Hypertension in Pregnancy. <http://www.acog.org/Resources-And-Publications/Task-Force-and-Work-Group-Reports/Hypertension-in-Pregnancy>.
- 26) Roberge S, Villa P, Nicolaides K, Giguère Y, Vainio M, Bakthi A, Ebrashy A, Bujold E. Early administration of low-dose aspirin for the prevention of preterm and term preeclampsia: a systematic review and meta-analysis. *Fetal Diagn Ther*. 2012;31(3):141-6. doi:10.1159/000336662.
- 27) U.S. Preventive Services Task Force. Final Recommendation Statement. Low-dose aspirin for the prevention of morbidity and mortality from preeclampsia: preventive

medication.

<https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatementFinal/low-dose-aspirin-use-for-the-prevention-of-morbidity-and-mortality-from-preeclampsia-preventive-medication>.

- 28) von Dadelszen P, Firoz T, Donnay F, Gordon R, Hofmeyr GJ, Lalani S, Payne BA, Roberts JM, Teela KC, Vidler M, Sawchuck D, Magee LA. Preeclampsia in low and middle income countries-health services lessons learned from the PRE-EMPT (PRE-Eclampsia-Eclampsia Monitoring, Prevention and Treatment) project. J Obstet Gynaecol Can. 2012 Oct;34(10):917-26.
- 29) Instituto Nacional Materno Perinatal. Guía de Práctica Clínica para la prevención y manejo de Preeclampsia y Eclampsia. Lima, 2017. Disponible en: <http://www.portal.ins.gob.pe/es/cnsp/cnsp-unagesp/unagesp/documentos-tecnicos-unagesp>
- 30) Santiago V. Asociación de infección de vías urinarias y preeclampsia. Hospital San Bartolomé. 2010-2015. [Tesis para obtener el título de Médico Cirujano]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú. 2016.
- 31) Mittendorf R, Lain KY, Williams MA, Walker CK. Preeclampsia. A nested, case-control study of risk factors and their interactions. J Reprod Med. 1996 Jul;41(7):491-6.
- 32) Tubbergen P, Lachmeijer AM, Althuisius SM, Vlak ME, van Geijn HP, Dekker GA. Change in paternity: a risk factor for preeclampsia in multiparous women. J Reprod Immunol. 1999 Nov;45(1):81-8.
- 33) Mario J. López C.I, María E. Manríquez M., Daniela Gálvez C, Factores de riesgo asociados a preeclampsia, Revista Médica del Instituto Mexicano del seguro social 50 (5), 471-476, 2012.
- 34) Paré E1, Parry S, McElrath TF, Pucci D, Newton A, Lim KH. Clinical risk factors for preeclampsia in the 21st century. Obstet Gynecol. 2014 Oct;124(4):763-70. doi: 10.1097/AOG.0000000000000451.
- 35) Ostlund I, Haglund B, Hanson U. Gestational diabetes and preeclampsia. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2004 Mar 15;113(1):12-6.

- 36) Funai EF, Paltiel OB, Malaspina D, Friedlander Y, Deutsch L, Harlap S. Risk factors for pre-eclampsia in nulliparous and parous women: the Jerusalem perinatal study. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2005 Jan;19(1):59-68.
- 37) Sanchez SE, Zhang C, Qiu CF, Williams MA. Family history of hypertension and diabetes in relation to preeclampsia risk in Peruvian women. *Gynecol Obstet Invest*. 2003;56(3):128-32.
- 38) López-Carbajal, Mario Joaquín, Manríquez-Moreno, María Esther, Gálvez-Camargo, Daniela, Ramírez-Jiménez, Evelia, Factores de riesgo asociados con preeclampsia. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social* [en línea] 2012, 50 (Septiembre-Octubre) : [Fecha de consulta: 1 de agosto de 2019] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457745497004>> ISSN 0443-5117
- 39) Sanchez S, Ware-Jauregui S, Larrabure G, Bazul V, Ingar H, Zhang C, Williams M. Factores de riesgo de preeclampsia en mujeres peruanas. *Ginecol Obstet*. 2001; 47:102-11
- 40) Mostello D, Catlin TK, Roman L, Holcomb WL Jr, Leet T. Preeclampsia in the parous woman: who is at risk?. *Am J Obstet Gynecol*. 2002 Aug;187(2):425-9.
- 41) Gutiérrez J, Díaz JC, Santamaría A, Sil P, Mendieta H, 2, Herrera J. Asociación de factores de riesgo de preeclampsia en mujeres mexiquenses. *Rev Nac (Itauguá)* 2016; 8(1):33-42. DOI:10.18004/rdn2016.0008.01.033-042
- 42) Duckitt K, Harrington D. Risk factors for pre-eclampsia at antenatal booking: Systematic review of controlled studies. *BMJ*. 2005;330:565.
- 43) Guzmán-Juárez W, Ávila-Esparza M, Contreras-Solís RE, Levario-Carrillo M. Factores asociados con hipertensión gestacional y preeclampsia. *Ginecol Obstet Mex* 2012; 80 (07)

## **VIII. ANEXOS**

### **ANEXO N° 01**

#### **FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

##### **I. INFORMACIÓN GENERAL**

1. Ficha N° : .....
2. Historia Clínica N : .....

##### **II. FACTOR OBSTÉTRICO: PREECLAMPSIA:**

1. sin criterios de severidad ( )
2. con criterios de severidad ( )

##### **III. FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS MATERNOS**

1. Edad Materna: .....
2. Nivel de estudio:  
Analfabeta ( ) Primaria ( )  
Secundaria ( ) Técnica ( ) SuperiorUniv.( )
3. Estado civil: soltera ( ) conviviente/casada( ) otros ( )
4. Zona de procedencia: Urbano( ) Urbano-marginal( ) Rural( )

##### **IV. ANTECEDENTES MATERNOS**

1. Diabetes Mellitus: SI ( ) NO ( )
2. Hipertensión arterial crónica: SI ( ) NO ( )
3. Antecedente de enfermedad hipertensiva: SI ( ) NO ( )
4. Antecedente de aborto: SI ( ) NO ( )
5. Antecedente de preeclampsia: Si ( ) NO ( )

##### **V. FACTORES OBSTETRICOS**

1. Edad gestacional al momento del diagnóstico: .....
2. Paridad: Primípara ( ) Multípara ( ) Gran Multípara ( )
3. Número de controles prenatales: .....
4. Embarazos múltiple actual: SI( ) NO( )
5. Peso:.....
6. Talla:.....

7. Índice de Masa Corporal:.....

8. Estado de nutrición: Delgadez ( ) Normal ( ) Sobrepeso ( ) Obesidad ( )

9. ITU: SI ( ) NO ( )

10. Anemia en el embarazo: SI ( ) NO ( )

11. Diabetes gestacional: SI ( ) NO ( )

#### **VI. COMPLICACIONES MATERNAS:**

Sangrado post parto SI ( ) NO ( )

Eclampsia SI ( ) NO ( )

Síndrome de HELLP SI ( ) NO ( )

Muerte materna SI ( ) NO ( )

#### **VII. COMPLICACIONES FETALES**

Prematuridad SI ( ) NO ( )

RCIU SI ( ) NO ( )

Aborto SI ( ) NO ( )

Depresión al nacer SI ( ) NO ( )

Muerte al nacer SI ( ) NO ( )

#### **VIII. TIPO DE PREECLAMPSIA**

Preeclampsia leve SI ( ) NO ( )

Preeclampsia severa SI ( ) NO ( )

Preeclampsia no específica SI ( ) NO ( )

  
Dr. Christian P. Ramirez Castilla  
GINECOLOGO - OBSTETRA  
CMP 50622 - RNE 32737



**ANEXO N° 02**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

<b>Título</b>	<b>Planteamiento del problema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Variables</b>	<b>Metodología</b>
Factores clínicos y sociodemográficos asociados a Preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del periodo enero – Julio, del Hospital de Apoyo II Sullana, 2018.	¿Cuáles son los factores clínicos y sociodemográficos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del periodo enero – Julio, del Hospital de Apoyo II Sullana, 2018	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar los factores clínicos y sociodemográficos asociados a Preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del periodo enero – Julio, del Hospital de Apoyo II Sullana, 2018.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar las características sociodemográficas asociadas en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del periodo enero – Julio, del Hospital de Apoyo II Sullana, 2018.</li> </ul>	<p>Preeclampsia materna</p> <p>Preeclampsia leve</p> <p>Preeclampsia severa</p> <p>Preeclampsia no especificada</p> <p>Edad materna</p> <p>Nivel de estudio</p> <p>Zona de Procedencia</p> <p>Estado civil</p> <p>Estado nutricional al inicio de la gestación</p> <p>Antecedente de diabetes mellitus</p> <p>Antecedente de hipertensión arterial</p>	<p>Estudio observacional, analítico, retrospectivo, longitudinal y metodología cuantitativa y con la aplicación de una ficha de recolección de datos.</p> <p><b>Población:</b></p> <p>Pacientes que acuden al servicio de emergencia del periodo enero – Julio, del Hospital de Apoyo II Sullana, 2018.</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>334 pacientes que acuden al servicio de emergencia del periodo enero – Julio, del Hospital de Apoyo II Sullana, 2018.</p>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar los antecedentes gineco-obstétricos asociados a Preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del periodo enero – Julio, del Hospital de Apoyo II Sullana, 2018.</li> <li>• Determinar las comorbilidades asociadas a Preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del periodo enero – Julio, del Hospital de Apoyo II Sullana, 2018.</li> <li>• Determinar la prevalencia de Preclampsia en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del periodo enero – Julio, del Hospital de Apoyo II Sullana, 2018.</li> </ul>	<p>Antecedente de preeclampsia</p> <p>Antecedente de aborto</p> <p>Antecedente de hipertensión gestacional</p> <p>Infección del tracto urinario en el embarazo actual</p> <p>Edad gestacional al momento del diagnóstico</p> <p>Paridad</p> <p>Número de controles prenatales</p> <p>Embarazo múltiple</p> <p>Diabetes gestacional</p>	
--	--	--	--	--

# **ANEXO N° 03** **EVIDENCIAS DE LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA**



**Formulario de Historia Clínica - Zapata Rivera Nohelia Alejandra**

**Paciente:** Zapata Rivera Nohelia Alejandra  
**Edad:** 22 años  
**Sexo:** Femenino  
**Fecha de nacimiento:** 01/11/1995  
**Estado Civil:** Soltera  
**Religión:** Católica  
**Ocupación:** Estudiante  
**Forma de Ingreso:** Camarero (x) Silla de ruedas ( ) Camilla ( ) Otro ( )  
**Dirección:** Av. Las Mercedes B-01  
**Departamento:** Pura  
**Provincia:** Tarma  
**Distrito:** Páucar  
**Centro Poblado:** Tarma  
**Acompañante:** ENMA (APATA INGA TIA)  
**Tipo:** Emergencia (x) Urgencia ( )

**MOTIVO DE CONSULTA:** Presión alta, C.S. Tarma por 38.5/92, con vómitos y dolor de cabeza

**ENFERMEDAD ACTUAL:**  
**FE:** 26/11/18 **FC:** bueno **CURSO:** pro

**ANAMNESIS:**  
Presión alta desde hace unos meses, con los últimos valores de 38.5/92, con vómitos y dolor de cabeza.  
Presión alta que hace unos meses presentó cefalea.  
Tratamiento de moderada intensidad, sin resultados.  
degrada a "batajes en miembros inferiores".  
Hace unos días antes del ingreso a Tarma se hizo  
mas intenso por lo que decide ir a Tarma donde lo atienden.  
"Personas ajenas" por lo que se refieren a este  
resucitamos.

**Datos Negativos:** Ningún dolor en epigastrio y tipo confusión.  
Tto. recibidos: Suero de Magnesio.

**ANTECEDENTES IMPORTANTES:**  
Ningún problema de alergias (Gastritis)  
NAC: Pura - FE: 20/11/18 ??  
Ant. harto de los años del ingreso - Eclampsia 2018  
creta que todo sin tto. - FE: 20/11/18  
FE: 20/11/18  
FE: 20/11/18

**FUNCIONES BIOLÓGICAS:**  
Alimento: conservado  
Reposicion: conservado  
Suero: conservado  
Omnio: conservado  
Sed: conservado

**Historia Clínica**

**Paciente:** Zapata Rivera Nohelia Alejandra  
**Edad:** 22 años  
**Sexo:** Femenino  
**Fecha de nacimiento:** 01/11/1995  
**Estado Civil:** Soltera  
**Religión:** Católica  
**Ocupación:** Estudiante  
**Forma de Ingreso:** Camarero (x) Silla de ruedas ( ) Camilla ( ) Otro ( )  
**Dirección:** Av. Las Mercedes B-01  
**Departamento:** Pura  
**Provincia:** Tarma  
**Distrito:** Páucar  
**Centro Poblado:** Tarma  
**Acompañante:** ENMA (APATA INGA TIA)  
**Tipo:** Emergencia (x) Urgencia ( )

**MOTIVO DE CONSULTA:** Referencia x Gest 38.5/92 + vómitos + preclampsia + NTP

**ENFERMEDAD ACTUAL:**  
**FE:** 26/11/18 **FC:** bueno **CURSO:** progresivo

**RELATO:**  
Paciente refiere al C.S. Tarma con Dx de Gest 38.5/92 + vómitos + preclampsia + NTP. Refiere que hace unos días antes del ingreso presentó vómitos, dolor de cabeza, en región frontal y tipo opresión de miembros inferiores, no urticado, sudor a la frente, pérdida de conciencia, se hizo mas intenso por lo que decide ir a Tarma donde lo atienden.

**FUNCIONES BIOLÓGICAS:**  
Alimento: conservado  
Suero: conservado  
Omnio: conservado  
Sed: conservado

**APellido PATERNO:** Zapata  
**APellido MATERNO:** Rivera  
**NOMBRES:** Nohelia  
**CAMA:** H.C.

**Formulario de Historia Clínica - Zapata Rivera Nohelia Alejandra**

**Paciente:** Zapata Rivera Nohelia Alejandra  
**Edad:** 22 años  
**Sexo:** Femenino  
**Fecha de nacimiento:** 01/11/1995  
**Estado Civil:** Soltera  
**Religión:** Católica  
**Ocupación:** Estudiante  
**Forma de Ingreso:** Camarero (x) Silla de ruedas ( ) Camilla ( ) Otro ( )  
**Dirección:** Av. Las Mercedes B-01  
**Departamento:** Pura  
**Provincia:** Tarma  
**Distrito:** Páucar  
**Centro Poblado:** Tarma  
**Acompañante:** ENMA (APATA INGA TIA)  
**Tipo:** Emergencia (x) Urgencia ( )

**MOTIVO DE CONSULTA:** Referencia x Gest 38.5/92 + vómitos + preclampsia + NTP

**ENFERMEDAD ACTUAL:**  
**FE:** 26/11/18 **FC:** bueno **CURSO:** progresivo

**RELATO:**  
Paciente refiere al C.S. Tarma con Dx de Gest 38.5/92 + vómitos + preclampsia + NTP. Refiere que hace unos días antes del ingreso presentó vómitos, dolor de cabeza, en región frontal y tipo opresión de miembros inferiores, no urticado, sudor a la frente, pérdida de conciencia, se hizo mas intenso por lo que decide ir a Tarma donde lo atienden.

**FUNCIONES BIOLÓGICAS:**  
Alimento: conservado  
Suero: conservado  
Omnio: conservado  
Sed: conservado

**APellido PATERNO:** Zapata  
**APellido MATERNO:** Rivera  
**NOMBRES:** Nohelia  
**CAMA:** H.C.